



Maciej MARSZAŁEK
Adam RADOMYSKI

METODYKA PRACY
ZESPOŁÓW FUNKCJONALNYCH
NA STANOWISKU DOWODZENIA
BRYGADY RAKIETOWEJ
SIŁ POWIETRZNYCH

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ

KATEDRA OBRONY POWIETRZNEJ

AON 5494/03

Maciej MARSZAŁEK

Adam RADOMYSKI

**METODYKA
PRACY ZESPOŁÓW FUNKJCONALNYCH
NA STANOWISKU DOWODZENIA
BRYGADY RAKIETOWEJ SIŁ POWIETRZNYCH**



WARSZAWA

2003

Redaktor
Teresa Piątek

Projekt okładki
Adam Radomyski

Redaktor techniczny
Beata Klarowska

Korekta
Małgorzata Sętkas

54822

Skład, druk i oprawa: Akademia Obrony Narodowej – Wydział Wydawniczy
00-910 Warszawa, al. gen. A. Chruściela 103, tel. 681-40-55, tel./faks 681-37-52
Zam. nr 1516/2002

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
1. ROLA I ZADANIA ORGANÓW DOWODZENIA BRYGADY RAKIETOWEJ SP	7
1.1. Struktura, rola i zadania podstawowych komórek organizacyjnych w BR SP	7
1.2. Rola i zadania organów dowodzenia stanowiska dowodzenia BR SP	11
2. PRZEBIEG PROCESU DOWODZENIA NA STANOWISKU DOWODZENIA BR SP	26
2.1. Planowanie działań	26
2.1.1. Ustalenie położenia	26
2.1.2. Ocena sytuacji	30
2.1.3. Analiza zadania	31
2.1.4. Ocena czynników wpływających na wykonanie zadania	38
2.1.4.1. Ocena przeciwnika	40
2.1.4.2. Ocena sił własnych	48
2.1.4.3. Ocena sąsiadów oraz jednostek współdziałających	51
2.1.4.4. Ocena obiektu	52
2.1.4.5. Ocena otoczenia (warunków środowiska)	57
2.2. Opracowanie wariantów działania	65
2.2.1. Ocena wariantów działania	72
2.2.2. Rozważenie wariantów	73
2.2.3. Porównanie wariantów	80
2.3. Podjęcie decyzji (odprawa decyzyjna)	84
2.4. Rekonesans	87
3. DOKUMENTY DOWODZENIA W BRYGADZIE RAKIETOWEJ SIŁ POWIETRZNYCH ..	91
3.1. Ogólny podział dokumentów dowodzenia w BR SP	91
3.2. Zasady opracowywania dokumentów dowodzenia w BR SP	94
3.3. Zasadnicze treści rozkazu operacyjnego	99
3.4. Opracowanie zarządzeń przygotowawczych	101
3.5. Opracowanie zarządzeń operacyjnych	102
3.6. Opracowanie planu użycia BR	103
3.7. Prowadzenie dziennika działań bojowych i mapy sytuacyjnej	105
3.8. Opracowanie dokumentów dotyczących przemieszczania BR SP	107
3.9. Rozkaz taktyczny wojsk raketowych	114
3.10. Meldunek o statusie jednostek wojsk raketowych	116
ZAKOŃCZENIE	117
WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW	118
BIBLIOGRAFIA	133

The first part of the paper discusses the importance of understanding the cultural context of the research. It highlights the need for researchers to be sensitive to the values and beliefs of the communities they are studying. This is particularly important in the field of education, where cultural differences can significantly impact learning outcomes. The paper then moves on to discuss the challenges of conducting research in culturally diverse settings. It notes that researchers often face difficulties in establishing rapport with participants and in interpreting their responses. To address these challenges, the paper suggests several strategies, including the use of local informants and the development of culturally appropriate research instruments. The final part of the paper discusses the importance of ethical considerations in cross-cultural research. It emphasizes the need for researchers to obtain informed consent from participants and to ensure that their research does not cause harm or exploitation. The paper concludes by noting that while cross-cultural research presents many challenges, it is also a valuable way to gain a deeper understanding of the world and to promote cultural understanding and respect.

WSTĘP

Wojska raketowe sił powietrznych Rzeczypospolitej Polskiej są istotnym elementem zintegrowanego systemu obrony powietrznej kraju oraz Sojuszu. Zgodnie z podejściem prezentowanym przez NATO wojska raketowe sił powietrznych wchodzi w skład naziemnego komponentu obrony powietrznej (GBAD). Polska, zobowiązując się do wydzielenia jednostek raketowych do sił głównych NATO, dołączyła do innych państw regionu północnego, takich jak Niemcy, Holandia, Dania, Norwegia. Mimo że przeciwlotnicze zestawy raketowe będące w uzbrojeniu wojsk raketowych sił powietrznych nie są obecnie tak doskonałe jak systemy PATRIOT, czy chociażby HAWK, to prowadzona sukcesywnie modernizacja pozwala się zbliżyć naszym jednostkom do standardów wymaganych w NATO.

Na obecnym etapie integracji polskich wojsk raketowych z siłami NATO najważniejsze znaczenie ma wyszkolenie stanu osobowego związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów wojsk raketowych. Słuszna jest bowiem teza, że sprzęt bojowy jest na tyle doskonały, na ile wyszkoleni są obsługujący go żołnierze. Można przyjąć zatem, że efektywność użycia wojsk raketowych będzie w dużym stopniu determinowana przez jakość planowania. Należy więc dążyć do jak najlepszego przygotowania personelu osobowego do wykonania szerokiego zakresu zadań w nowych uwarunkowaniach geopolitycznych. Znajomość procedur jest wobec tego jednym z podstawowych wymagań niezbędnych do osiągnięcia zdolności do wspólnego działania z jednostkami naziemnych sił obrony powietrznej NATO.

Jednym z podstawowych determinantów osiągnięcia powodzenia w walce z przeciwnikiem powietrznym jest podjęcie przez dowódców racjonalnych decyzji, które następnie znajdują odzwierciedlenie w planach działań ich jednostek bojowych. W obecnej sytuacji wojska raketowe sił powietrznych muszą dostosować swoje procedury do obowiązujących w Sojuszu. Wbrew pozorom w NATO dopuszcza się do pewnego szczebla dowodzenia sensowne rozwiązania narodowe w tym zakresie. W zgodnej opinii ekspertów z sił powietrznych, od szczebla stanowiska dowodzenia wojsk raketowych SAMOC stosowane procedury powinny być jednoznacznie rozumiane przez dowódców jednostek raketowych wszystkich państw NATO w rejonie Europy Północnej.

Przedstawione w niniejszym opracowaniu treści związane są przede wszystkim z procesem decyzyjnym realizowanym na szczeblu brygady raketowej. Ten szczebel przyjęto bowiem w NATO jako odpowiadający stanowisku dowodzenia skrzydła rakiet przeciwlotniczych Niemiec (SAMOC).

W ogólnym rozumieniu metodykę należy pojmować jako zbiór zasad (wytycznych) dotyczących sposobów wykonania jakiejś pracy lub trybu postępowania pro-

wadzącego do określonego celu. Wynika z tego, że w polskim piśmiennictwie metodyka jest pojęciem nadrzędnym wobec metody. Niniejsze opracowanie jest zatem szczegółowym opisem wyjaśniającym poszczególne przedsięwzięcia, które należy wykonać w trakcie procesu decyzyjnego w sztabie związku taktycznego wojsk raketowych sił powietrznych. Metodyka pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia brygady raketowej sił powietrznych stanowi logiczny tryb postępowania, którego respektowanie w pracy sztabu powinno zapewnić dowódcy związku taktycznego wojsk raketowych jak najlepsze warunki do podjęcia racjonalnej decyzji¹.

Metodyka ta może być w pełni wykorzystywana w procesie kształcenia na studiach magisterskich oraz kursach operacyjno-taktycznych w Wydziale Lotnictwa i Obrony Powietrznej, a także w związkach taktycznych wojsk obrony przeciwlotniczej WLOP².

¹ W wojskach raketowych sił powietrznych przyjmuje się, że związkiem taktycznym jest brygada raketowa (BR), dlatego też w niniejszym opracowaniu terminy te traktujemy jako synonimy i stosujemy je zamiennie.

² W skrypcie przyjęto termin wojska raketowe sił powietrznych (WR SP) zamiast wojska obrony przeciwlotniczej WLOP (WOPL WLOP).

1. ROLA I ZADANIA ORGANÓW DOWODZENIA BRYGADY RAKIETOWEJ SP

1.1. STRUKTURA, ROLA I ZADANIA PODSTAWOWYCH KOMÓREK ORGANIZACYJNYCH W BR SP

W celu sprawnego dowodzenia wojskami organizuje się **system dowodzenia**. Jest on uporządkowaną, zgodnie z zasadami sztuki wojennej, całością złożoną z organów dowodzenia i środków dowodzenia sprzężonych z sobą informacyjnie. System ten zapewnia podejmowanie stosownych decyzji na wszystkich szczeblach organizacyjnych sił zbrojnych oraz ich sprawną, terminową i bezwzględną realizację³.

Podobnie system dowodzenia jest definiowany w *Regulaminie działań wojsk lądowych*, według którego są to wzajemnie z sobą powiązane funkcjonalne i wewnętrznie skoordynowane elementy organizacyjne, ludzkie i materiałowe zgrupowane w trzy komponenty⁴:

- organizację dowodzenia;
- środki dowodzenia;
- proces dowodzenia.

Organizacja dowodzenia obejmuje: sposób organizacji dowództw do wykonania zadania, zadania dowództw i relacje między nimi, uprawnienia i odpowiedzialność dowództw, ich podział i strukturę funkcjonalną na stanowiskach dowodzenia.

Środki dowodzenia to urządzenia mające sprawnie i w sposób ciągły zapewnić przepływ informacji niezbędnych do dowodzenia podległymi siłami.

Proces dowodzenia to całokształt działań realizowanych przez **organa dowodzenia** (wyodrębnione pod względem strukturalnym i funkcjonalnym zespoły o charakterze dowódczo-sztabowym, powołane do przygotowania i zabezpieczenia powyższego procesu) w celu podjęcia decyzji, opracowania i postawienia zadań podwładnym i nadzorowania ich wykonania. Jest to proces, który realizują: dowódca, jego sztab i podwładni dowódcy, aby zaplanować, kierować, koordynować i nadzorować wykonanie zadania. Obejmuje on wszystkie czynności wykonywane w ramach dowództwa od chwili otrzymania zadania do jego wykonania⁵.

W okresie „P” dowodzenie i kierowanie brygadą raketową sił powietrznych (BR SP) realizuje dowództwo, którego skład wynika z zadań oraz stopnia ukompleto-

³ Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych, cz. I, AON, Warszawa 1998, s. 17.

⁴ Regulamin działań wojsk lądowych, DWLąd., Warszawa 1999, s. 280.

⁵ Tamże, s. 50.

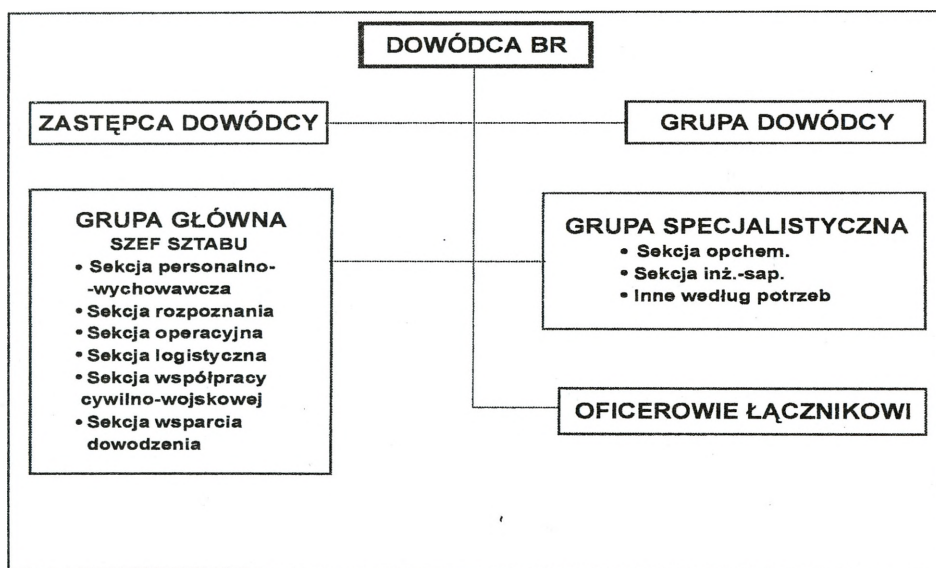
wania jednostki. Często spotykanym zjawiskiem są sytuacje, gdy zadania określonej komórki są rozwiązywane przez pojedyncze osoby.

W okresie „W” natomiast uzupełnia się struktury BR, wówczas powstałe stanowisko dowodzenia brygady (SAMOC – *surface to air missile operation centre*) zapewnia możliwość ciągłej realizacji zadań związanych z przygotowaniem i prowadzeniem walki, przy jednoczesnym zapewnieniu zmienowości pracy.

Zgodnie z dokumentami normatywnymi obowiązującymi w NATO dowództwo brygady raketowej sił powietrznych można podzielić na:

- grupę dowódcy;
- grupę główną;
- grupę specjalistyczną;
- grupę łącznikową.

Strukturę organizacyjną dowództwa BR SP w czasie pokoju przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Struktura organizacyjna dowództwa BR SP w czasie „P”(wariant)

Grupa dowódcy składa się z osób funkcyjnych, z którymi pracuje bezpośrednio dowódca brygady. W skład tej grupy wchodzi: dowódca brygady, zastępca dowódcy, szef sztabu, sekretariat, sekcja ekonomiczno-finansowa.

Grupa dowódcy odgrywa najważniejszą rolę w całej strukturze dowództwa brygady, ponieważ to ona podejmuje najważniejsze decyzje dotyczące funkcjonowania BR w czasie „P”, a także w trakcie procesu dowodzenia realizowanego na SD w czasie kryzysu lub wojny. Najważniejszą osobą funkcyjną jest dowódca brygady.

Dowodzi on podporządkowanymi siłami w ramach przysługujących mu uprawnień służbowych i dyscyplinarnych. Jego działania muszą być realizowane w zgodzie z zasadami dowodzenia i obowiązującymi przepisami prawa.

Szef sztabu jest z zasady pierwszym doradcą dowódcy⁶, a także najważniejszą osobą grupy głównej, ponieważ podlegają mu bezpośrednio wszystkie komórki będące w jej składzie. Szef sztabu odpowiada za sprawną organizację pracy sztabu brygady oraz właściwą koordynację pracy wszystkich komórek funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia BR.

Zadaniem pozostałych oficerów sztabu jest natomiast wspieranie dowódcy brygady we własnych obszarach działalności służbowej. Sztab informuje dowódcę o sytuacji, przygotowuje dane do jego decyzji, przedstawia dowódcy opinie, opracowuje plany i rozkazy oraz nadzoruje ich wykonanie. Oficerowie sztabu mają zawsze obowiązek lojalnego wykonania zadań otrzymanych od dowódcy, a w razie potrzeby zażądania podjęcia przez niego konkretnych decyzji. Istotne jest to, że oficerowie ci nie mają bezpośrednio uprawnień dowódczych wobec podległych pododdziałów BR. Wszelkie zadania mogą stawiać (przekazywać) tylko w ramach upoważnienia dowódcy po jego uprzedniej akceptacji.

W skład sztabu BR wchodzi grupa główna i specjalistyczna.

Grupa główna powinna się składać z następujących sekcji⁷:

- S-1–personalno-wychowawczej;
- S-2–rozpoznawczej;
- S-3–operacyjnej;
- S-4–logistycznej;
- S-5–współpracy cywilno-wojskowej (zazwyczaj organizowanej podczas działań poza terytorium własnego państwa);
- S-6–wsparcia dowodzenia i łączności.

Do najważniejszych przedsięwzięć realizowanych przez grupę główną należy: gromadzenie, uaktualnianie i analizowanie danych o sytuacji oraz wsparcie dowódcy BR terminowymi, racjonalnymi informacjami i ocenami, które umożliwią mu podjęcie optymalnych decyzji. Wymienione sekcje ściśle współpracują z grupą specjalistyczną i realizują następujące przedsięwzięcia⁸:

a) sekcja personalno-wychowawcza (S-1):

- zarządza zasobami ludzkimi;
- uzupełnia stany osobowe;
- dba o poziom dyscypliny, morale, przestrzeganie prawa, porządku i przepisów bezpieczeństwa oraz zapobiega wypadkom;
- proponuje wykorzystanie personelu cywilnego;

⁶ Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi, cz. III, AON, Warszawa 1998, s. 8.

⁷ Biorąc pod uwagę, że BR SP jest związkiem taktycznym, przyjęto dla potrzeb niniejszej pracy oznaczenie poszczególnych sekcji literą S w wojskach zmechanizowanych i pancernych stosuje się takie oznaczenie dopiero od szczebla brygady.

⁸ Organizacja dowodzenia..., cz. I, s. 30–31.

- organizuje pomoc dla jeńców wojennych;
- organizuje uzupełnienie stanu osobowego brygady w ramach uzupełnienia strat.

b) sekcja rozpoznawcza (S-2):

- przygotowuje i realizuje przedsięwzięcia związane z rozpoznaniem, wywiadem oraz kontrwywiadem;
- organizuje szkolenie dowództwa i wojsk w przedstawionych powyżej obszarach zainteresowania w ścisłym współdziałaniu z sekcją operacyjną;
- odpowiada za przygotowanie oceny terenu (koordynuje jej przebieg);
- przygotowuje ocenę przeciwnika i wypracowuje prawdopodobne warianty działania jego lotnictwa.

c) sekcja operacyjna (S-3):

- odpowiada za planowanie, przygotowanie i prowadzenie walki przeciwlotniczej;
- przygotowuje i przekazuje zadania oraz sprawuje nadzór nad ich realizacją podczas odpierania uderzeń środków napadu powietrznego;
- w toku operacji kieruje pododdziałami raketowymi BR;
- odpowiada za przedsięwzięcia mobilizacyjne i WSGB;
- planuje wprowadzenie nowych struktur organizacyjnych, nowych wzorów wyposażenia oraz organizuje przedsięwzięcia obrony psychologicznej;
- uczestniczy w przygotowaniu oceny terenu;
- w okresie pokoju odpowiada za planowanie, organizowanie, realizację i kontrolę procesu szkolenia.

d) sekcja logistyki (S-4) planuje i realizuje wszelkie przedsięwzięcia dotyczące zabezpieczenia logistycznego w zakresie zaopatrzenia, remontu, transportu i pomocy medycznej.

e) sekcja współpracy cywilno-wojskowej (CIMIC⁹ – S-5):

- planuje wykorzystanie środków należących do państwa, na którego terenie prowadzone są działania wojenne, np. środków materiałowych, ruchomości, nieruchomości i innych niezbędnych do wykonania zadania;
- nawiązuje kontakty z terenową administracją państwową, samorządową oraz instytucjami pozarządowymi i ściśle z nimi współdziała.

f) sekcja wsparcia dowodzenia i łączności (S-6):

- odpowiada za gromadzenie, przetwarzanie, przesyłanie, dystrybucję oraz przechowywanie informacji;
- odpowiada za ochronę informacji;
- przygotowuje do pracy stanowisko dowodzenia, organizuje jego przemieszczenie i łączność wewnętrzną oraz zabezpieczenie informatyczne.

⁹ CIMIC – *civil-military cooperation*.

Grupa specjalistyczna wspomaga dowódcę BR w rozwiązywaniu szczegółowych problemów w zakresie wykorzystania rodzajów wojsk. Do zadań specjalistów wchodzących w skład tej grupy należy zaliczyć¹⁰:

- pomoc i doradztwo grupie głównej sztabu w przygotowaniu planów, rozkazów oraz meldunków;
- planowanie i nadzór szkolenia ich własnych komórek oraz realizacji nadzoru z ramienia sztabu w ich obszarach odpowiedzialności;
- konsultację i koordynowanie działań z innymi oficerami (komórkami) w dziedzinach ich specjalności.

Grupa łącznikowa – jej przedstawiciele reprezentują dowódcę BR SP na stanowiskach dowodzenia innych jednostek. Poprzez osobisty kontakt zapewniają współdziałanie z innymi jednostkami i wymianę informacji. Grupa ta odpowiada za ciągłą wymianę informacji (danych) między dowódcami i sztabami. W skład grupy łącznikowej wchodzi kurierzy i łącznicy.

1.2. ROLA I ZADANIA ORGANÓW DOWODZENIA STANOWISKA DOWODZENIA BR SP

Dla potrzeb dowodzenia podległymi wojskami i sterowania środkami rażenia organizuje się stanowiska dowodzenia (SD), tworzone w wyniku konwersji struktury organizacyjnej dowództwa okresu „P” na okres „W”¹¹.

Wszystkie stanowiska dowodzenia, niezależnie od ich szczebla występowania, mają w ogólnym zarysie podobną strukturę organizacyjną i funkcjonalną. Występują w niej te same główne elementy, choć ich wielkość i zakres zadań będą proporcjonalne do ich szczebla. Dlatego stanowisko dowodzenia BR powinno się składać z następujących elementów¹²: organów dowodzenia, grupy zabezpieczenia i węzła komutacyjnego. Najważniejszym elementem stanowiska dowodzenia BR są organy dowodzenia, będące zorganizowanymi zespołami funkcjonalnymi powstałymi z wydzielenia jednej lub kilku komórek organizacyjnych dowództwa. Zespoły te połączone są w odpowiednie centra stanowiące zasadnicze komponenty SD brygady, tj.:

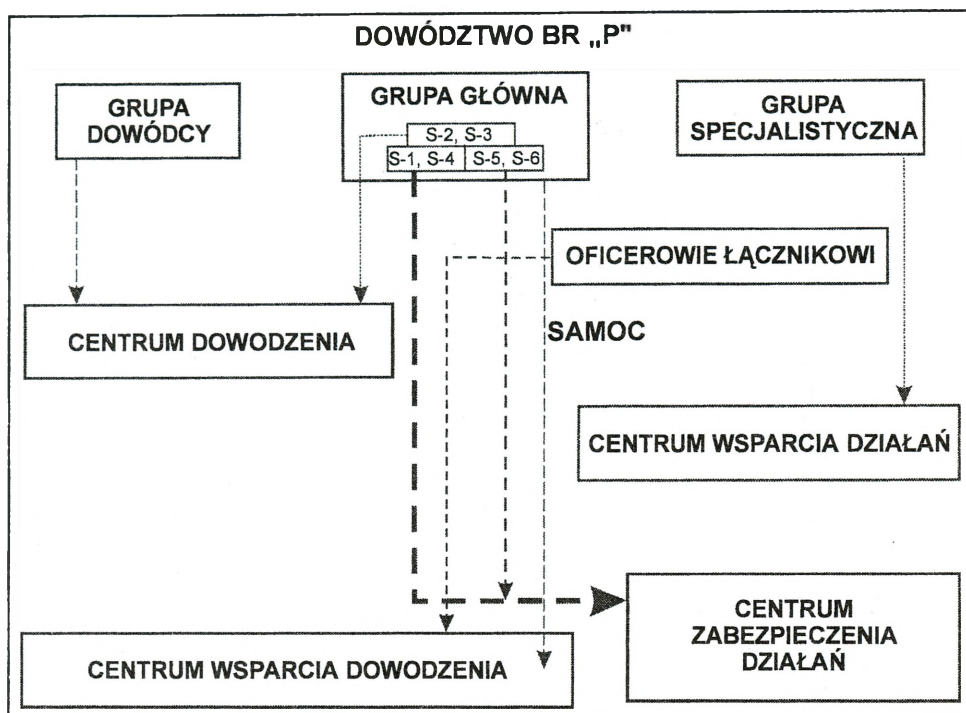
- centrum dowodzenia;
- centrum wsparcia dowodzenia;
- centrum wsparcia działań;
- centrum zabezpieczenia działań.

Wymienione centra SD BR tworzy się na bazie poszczególnych grup dowództwa brygady czasu „P” na zasadzie ich transformacji, co przedstawiono na rysunku 2.

¹⁰ A. Radomyski, *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych*, AON, Warszawa 2000, s. 15.

¹¹ Tamże, s. 32.

¹² Tamże, s. 24.



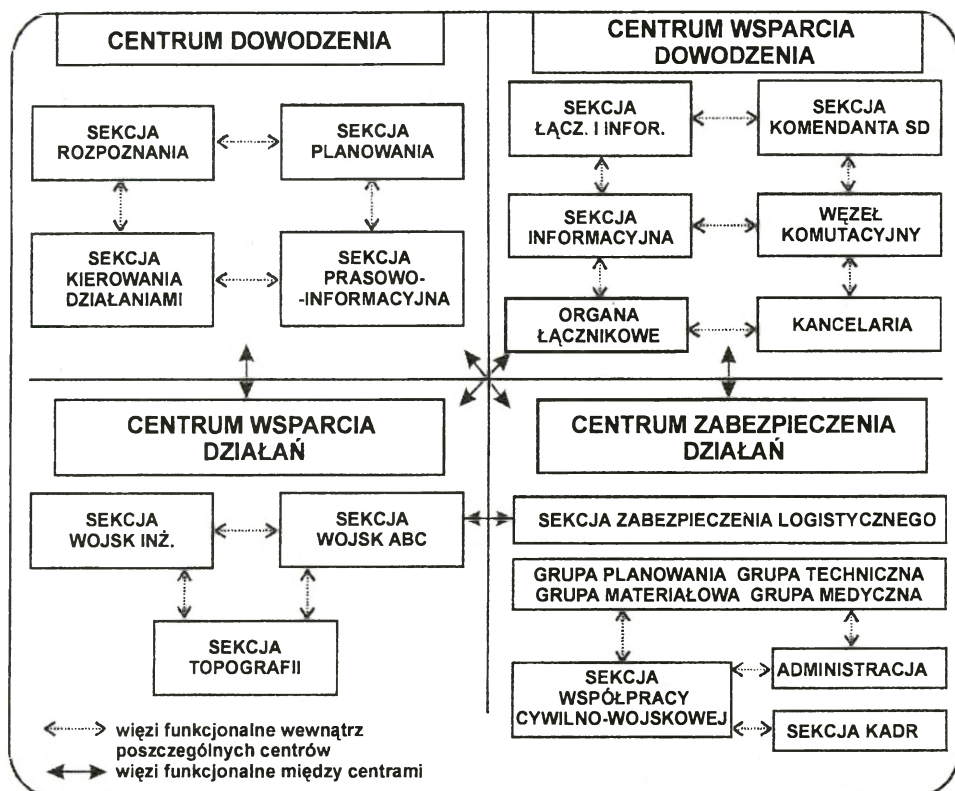
Rys. 2. Sposób transformacji sztabu BR SP w komórki funkcjonalne SAMOC (variant)

W wyniku przeprowadzenia konwersji struktury organizacyjnej dowództwa czasu „P” brygady raketowej na strukturę okresu „W” powstanie struktura organizacyjno-funkcjonalna stanowiska dowodzenia BR, którą przedstawiono na rysunku 3.

Zadania poszczególnych centrów i funkcjonujących w nich sekcji są następujące:

1. Centrum dowodzenia (CD) jest najważniejszym elementem stanowiska dowodzenia BR, które w procesie dowodzenia spełnia zasadniczą rolę. W centrum tym są realizowane główne funkcje planistyczne, bieżącego dowodzenia (kierowania działaniami) oraz koordynujące pracę pozostałych centrów SD. Centrum dowodzenia tworzone jest na bazie komórki S-2 i S-3 i przeznaczone do zapewnienia dowódcy realizacji przedsięwzięć związanych z procesem przygotowania brygady do walki oraz dowodzenia w trakcie działań bojowych. Centrum jest zasadniczym miejscem pracy dowódcy i szefa sztabu BR SP¹³.

¹³ Organizacja dowodzenia..., cz. I, s. 46.



Rys. 3. Struktura stanowiska dowodzenia BR SP (SAMOC – wariant)

Obowiązki szefa centrum dowodzenia pełni zazwyczaj szef sztabu, który jest koordynatorem pracy poszczególnych centrów, sekcji i grup w czasie przygotowania i prowadzenia działań bojowych. Do podstawowych obowiązków szefa sztabu należy¹⁴:

- nadzór i koordynacja oraz kierowanie pracą sztabu;
- formułowanie i ogłaszanie wytycznych i wskazówek do pracy sztabu;
- zapewnienie pełnego obiegu informacji w sztabie i jej dopływu do dowódcy;
- organizowanie przedsięwzięć w zakresie koordynacji i współdziałania;
- informowanie dowódcy o zaistniałych zmianach;
- zapoznanie poszczególnych centrów z otrzymanym zadaniem;
- nadzór nad opracowaniem i wydawaniem rozkazów, zarządzeń i innych dokumentów;

¹⁴ A. Agaciak, *Zadania komórek organizacyjnych w wojskach OPL oraz obowiązki zasadniczych osób funkcyjnych na szczeblu taktycznym z uwzględnieniem procedur NATO, AON, Warszawa 1998, s. 5.*

– zapoznanie z zamiarem dowódcy, wydanymi przez niego zarządzeniami oraz kontrolowanie ich wykonania.

W celu prawidłowego i sprawnego wykonania zadań centrum dowodzenia powinno się składać z sekcji:

- planowania;
- rozpoznania;
- dowodzenia i kierowania bieżącą działalnością podległych pododdziałów;
- prasowo-informacyjnej.

Sekcja planowania jest wiodącym organem centrum dowodzenia SD BR (SAMOC). Zadaniem tej komórki w procesie dowodzenia jest wspomaganie dowódcy w zakresie planowania użycia BR. Szef sekcji planowania podlega bezpośrednio szefowi sztabu i odpowiada za koordynację poszczególnych grup w czasie wypracowania wariantów działania BR oraz w trakcie prowadzenia walki.

Do podstawowych obowiązków szefa sekcji planowania należy zaliczyć:

- kierowanie pracą sekcji planowania;
- ocenę aktualnego położenia wojsk własnych, ich zadań oraz możliwości bojowych;
- analizowanie zamiaru przełożonego, zadania własnego i myśli przewodniej dowódcy;
- opracowanie i uaktualnianie planu pracy sztabu;
- ustalanie dogodnych i niedogodnych kierunków lub obszarów do prowadzenia walki;
- ustalanie ograniczeń i uwarunkowań czasowych;
- określenie zadań cząstkowych w celu realizacji przyszłych działań;
- ustalanie możliwych sposobów działania i możliwych form manewru BR;
- proponowanie podziału sił i środków do wykonania zadań w poszczególnych wariantach działania;
- nadzorowanie opracowania graficznych wariantów użycia BR SP;
- na bieżąco nadzorowanie prowadzenia mapy sytuacyjnej;
- koordynowanie pracy planistycznej poszczególnych komórek organizacyjnych SD BR, a także współpraca z odpowiednimi komórkami SD przełożonego i sąsiadów;
- opracowywanie do rozkazu operacyjnego¹⁵ punktów dotyczących sytuacji wojsk własnych, zadania i realizacji (punkty 1 b, 2 i 3) oraz odpowiednich aneksów;
- organizowanie i kontrolowanie realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia bojowego;
- przygotowanie meldunków.

Sekcja rozpoznania, tworzona na bazie komórki S-2, spełnia zasadniczą rolę w zakresie oceny środowiska, zagrożenia, organizacji i prowadzenia rozpoznania

¹⁵ Wzór rozkazu operacyjnego przedstawiono w załączniku 4.

przeciwnika powietrznego¹⁶. Szef sekcji rozpoznania podlega bezpośrednio szefowi sztabu i odpowiada za koordynację pracy sekcji w czasie oceny środowiska i przeciwnika powietrznego oraz naziemnego. Do podstawowych zadań sekcji rozpoznania należy:

- ustalenie położenia przeciwnika powietrznego i naziemnego oraz ich prawdopodobnego oddziaływania na obiekty, które będą osłaniane przez BR;
- opracowywanie i przedstawienie wniosków z oceny wpływu terenu i warunków atmosferycznych na działanie wojsk własnych i przeciwnika;
- przedstawienie możliwych wariantów działania przeciwnika powietrznego podczas oceny sytuacji;
- wskazanie dowódcy najgroźniejszego dla brygady wariantu działania sił powietrznych przeciwnika;
- opracowanie wytycznych w zakresie rozpoznania;
- opracowanie do rozkazu operacyjnego punktu dotyczącego sytuacji sił przeciwnika (punkt 1a) oraz aneksu „Rozpoznanie”;
- ciągłe studiowanie i opracowywanie wniosków z oceny sytuacji w zakresie zagrożenia uderzeniem środków napadu powietrznego przeciwnika oraz terminowe przekazywanie tych wniosków przełożonym, podwładnym i pozostałym elementom stanowiska dowodzenia;
- określenie charakteru przyszłych działań oraz prawdopodobnego czasu rozpoczęcia operacji powietrznej (nalotu, uderzenia ŚNP przeciwnika).

Sekcja dowodzenia (kierowania) działaniami bieżącymi realizuje zadania w celu zapewnienia ciągłości dowodzenia taktycznego i ogniowego pododdziałami raketowymi w okresie przygotowania do działań i ich prowadzenia. Do podstawowych zadań sekcji należy zaliczyć¹⁷:

- zapewnienie bezpośredniego dowodzenia pododdziałami raketowymi w walce;
- ciągłe zbieranie danych o sytuacji, dokonywanie analiz i wstępnych ocen napływających informacji;
- przekazywanie do sekcji planowania SD wiadomości i danych wymagających wnikliwej analizy i bardziej szczegółowych kalkulacji operacyjnych;
- informowanie wszystkich komórek SD o nowych zadaniach, istotnych zmianach położenia oraz ważnych rozkazach i meldunkach;
- dokonywanie oceny potencjału wartości bojowej przeciwnika oraz wojsk własnych;
- ciągłą ocenę i informowanie dowódcy w zakresie dotyczącym użycia rodzajów wojsk;
- przygotowywanie i składanie dowódcy (szefowi sztabu) meldunków o położeniu i działaniu pododdziałów raketowych brygady;
- koordynowanie zabezpieczenia bojowego;

¹⁶ *Organizacja dowodzenia...*, cz. I, s. 47.

¹⁷ A. Agaciak, *Zadania komórek...*, s. 6.

- opracowywanie zarządzeń operacyjnych;
- bezpośrednie kierowanie i koordynowanie działań bojowych podległych pododdziałów;
- nadzorowanie przestrzegania zasad prowadzenia ognia oraz przestrzeganie procedur zapewniających bezpieczeństwo przelotów własnego lotnictwa;
- koordynację działań pomiędzy BR, lotnictwem i innymi użytkownikami przestrzeni powietrznej;
- przekazywanie zadań bojowych na polecenie dowódcy lub szefa sztabu;
- prowadzenie mapy sytuacyjnej i dziennika działań bojowych.

Sekcja prasowo-informacyjna przeznaczona jest do informowania środków masowego przekazu o wydarzeniach w danym regionie działań wojsk. Sekcja ta powinna ściśle współpracować z prasą, radiem i telewizją oraz korzystać z uzyskiwanych od nich informacji i przekazywać je dowódcy brygady. W sytuacjach tego wymagających jest odpowiedzialna za przygotowanie i przeprowadzenie konferencji prasowych.

2. Centrum wsparcia dowodzenia (CWD) powstaje na bazie komórki S-6, a jego główną rolą w procesie dowodzenia jest wsparcie dowódcy i sztabu poprzez:

- zapewnienie niezakłóconego obiegu wszelkiej informacji wewnątrz i na zewnątrz stanowiska dowodzenia BR;
- zabezpieczenie miejsc pracy i odpoczynku zmianom SD oraz prowadzenie działalności usługowej na korzyść pozostałych sekcji SD.
- Szef centrum wsparcia dowodzenia podlega bezpośrednio szefowi sztabu i odpowiada za organizację i koordynację przedsięwzięć łączności i dowodzenia. Do szczegółowych zadań CWD można zaliczyć¹⁸:
- koordynację pracy całego centrum w celu zapewnienia możliwości świadczenia usług dowódcy i sztabowi na stanowisku dowodzenia;
- utrzymanie systemu dowodzenia i przekazywania informacji (zadań) oraz organizację ochrony i obrony SD;
- przestrzeganie zasad prowadzenia korespondencji, wymiany informacji itp.;
- dowodzenie pododdziałami BR (może być realizowane w systemie planszeto-fonicznym).

Przeznaczenie i zadania poszczególnych sekcji funkcjonalno-organizacyjnych CWD mogą przedstawiać się następująco:

Sekcja łączności i informatyki przeznaczona jest do planowania i organizacji sieci łączności, nadzoru nad łącznością wewnętrzną stanowiska dowodzenia BR oraz opracowania dokumentów łączności. Ponadto odpowiada za¹⁹:

- opracowywanie wniosków i propozycji dotyczących systemu łączności i jego funkcjonowania;
- opracowanie i uaktualnianie dokumentacji łączności i dowodzenia;

¹⁸ Tamże, s. 8.

¹⁹ Tamże, s. 9.

– organizowanie systemu utajniania wiadomości (danych) przekazywanych przez techniczne środki łączności, kontrolę jego funkcjonowania oraz sprawowanie nadzoru nad przestrzeganiem zasad ochrony tajemnicy przy posługiwaniu się tymi środkami;

– właściwe wykorzystanie i utrzymanie techniki informatycznej, zautomatyzowanych systemów dowodzenia i kierowania walką;

– organizowanie stanowisk dowodzenia;

– utrzymywanie na właściwym poziomie infrastruktury SD;

– nadzór nad obiegiem informacji w BR;

– ocenę zagrożenia systemu łączności i dowodzenia przed rozpoznaniem i porażeniem, zniszczeniem lub obezwładnieniem;

– organizację przedsięwzięć bezpieczeństwa łączności;

– egzekwowanie meldunków o sytuacji łączności;

– opracowanie do rozkazu operacyjnego punktu dotyczącego dowodzenia i łączności (punkt 5) oraz aneksu „Łączność i informatyka”.

Sekcja komendanta SD jest odpowiedzialna za zabezpieczenie infrastruktury stanowiska dowodzenia oraz właściwych warunków pracy i odpoczynku dla całej obsady SD. Do zasadniczych kompetencji komendanta SD należy:

– rozwinięcie i przygotowanie miejsc pracy oraz odpoczynku dla obsady stanowiska dowodzenia;

– zorganizowanie wyżywienia dla stanu osobowego SD;

– zapewnienie właściwych warunków sanitarno-higienicznych w rejonie SD;

– meldowanie dowódcy BR o zaistniałej sytuacji powietrznej i podjętych działaniach;

– ogłaszanie gotowości bojowej Nr 1 dla sił dyżurnych lub całej BR w zależności od zagrożenia uderzeniami z powietrza;

– do czasu przybycia dowódcy lub zastępcy podejmowanie decyzji o zwalczaniu przeciwnika powietrznego;

– meldowanie o rezultatach działań BR;

– podejmowanie czynności mających na celu przywrócenie gotowości bojowej BR;

– zgłaszanie do dowódcy potrzeby wykonania manewru na zapasowe stanowiska startowe;

– opracowanie aneksu planu ochrony i obrony SD.

Sekcja informacyjna jest przeznaczona do właściwego wykorzystania techniki informatycznej i odpowiada za²⁰:

– procedury, obieg i przetwarzanie informacji poprzez określenie priorytetów, adresowanie itp.;

– planowanie sieci informatycznej;

²⁰Organizacja dowodzenia..., cz. I., s. 51.

– wykorzystanie zautomatyzowanych miejsc pracy (obieg informacji na SD i BR);

– prowadzenie mapy sytuacyjnej CWD.

Węzeł komutacyjny jest przeznaczony do przekazywania wszelkich informacji pisemnych i ustnych wewnątrz i na zewnątrz SD za pomocą technicznych środków łączności i informatyki. Swoją działalność koordynuje z innymi elementami SD i pozostaje z nim w ścisłej zależności. Do obowiązków szefa węzła łączności należy:

– rozwinięcie systemu łączności zgodnie z wypracowanym planem łączności;

– nadzór nad eksploatacją funkcjonującego już rozwiniętego systemu łączności;

– zapewnienie ciągłości dowodzenia i trwałości systemu łączności niezależnie od sytuacji bojowej;

– zapewnienie technicznej gotowości elementów systemu łączności do eksploatacji;

– rozwinięcie i utrzymanie na właściwym poziomie wyposażenia miejsc pracy SD;

– zapewnienie ochrony systemu łączności w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.

Kancelaria zapewnia właściwy obieg dokumentów wewnątrz BR oraz przekazywanie rozkazów od przełożonego i meldunków od podwładnych. Do obowiązków kierownika kancelarii należy:

– przyjmowanie i rozdział dokumentów wpływających na SD BR;

– wysyłanie dokumentów do adresatów.

Organa łącznikowe mogą być tworzone doraźnie w celu doręczenia rozkazów i meldunków oraz dla potrzeb koordynacji i współdziałania z innymi oddziałami rakietowymi SP, jak również oddziałami organicznej obrony powietrznej wojsk lądowych (*army organic air defence* – AOAD).

3. Centrum wsparcia działań (CWDz) w czasie procesu dowodzenia BR SP tworzone jest z komórek grupy specjalistycznej. Jego rolą jest wspomaganie dowódcy BR w zakresie wykorzystania poszczególnych rodzajów wojsk oraz realizacji przedsięwzięć specjalistycznych²¹. W skład centrum wsparcia działań SD BR (SAMOC) powinny wchodzić następujące sekcje:

– ABC;

– wojsk inżynierskich;

– topografii²².

Sekcja obrony ABC przeznaczona jest do planowania i organizowania przedsięwzięć związanych z obroną przed bronią masowego rażenia. Do podstawowych obowiązków zalicza się:

²¹ Tamże, s. 52.

²² Może stanowić grupę w zespole rozpoznania centrum dowodzenia.

- monitorowanie i ocenianie aktualnego położenia i możliwości bojowych pododdziałów wojsk ABC;
- ciągłą ocenę wojsk własnych i przeciwnika;
- planowanie wykorzystania podległych środków w trakcie opracowywania wariantów działania BR (wypracowywanie koncepcji użycia);
- doradzanie dowódcy i informowanie go w zakresie użycia rodzajów wojsk;
- opracowywanie zadań dla podległych środków;
- opracowanie aneksu lub treści do rozkazu operacyjnego dotyczących użycia wojsk ABC;
- koordynowanie zabezpieczenia bojowego.

Sekcja inżynieryjna jest przeznaczona do realizacji zadań planistycznych i organizacyjnych związanych z zabezpieczeniem inżynieryjnym w czasie przygotowania i prowadzenia działań bojowych przez BR. Do jej zasadniczych zadań należy:

- monitorowanie i dokonywanie systematycznej oceny aktualnego położenia i możliwości inżynieryjnych;
- udział w ocenie sytuacji w zakresie opracowywania wniosków dotyczących wpływu terenu na działanie wojsk własnych i przeciwnika;
- planowanie wykorzystania podległych pododdziałów inżynieryjnych podczas opracowywania wariantów działania BR;
- doradzanie dowódcy i informowanie go w zakresie użycia pododdziałów inżynieryjnych;
- opracowywanie zadań dla podległych środków;
- opracowanie aneksu lub treści do rozkazu operacyjnego dotyczących użycia pododdziałów inżynieryjnych;
- koordynowanie zabezpieczenia bojowego.

Sekcja topografii jest przeznaczona do kierowania procesami zabezpieczenia topograficznego w BR SP. Do podstawowych zadań należy:

- udział w etapie oceny sytuacji w zakresie opracowywania wniosków z oceny wpływu terenu i warunków atmosferycznych na działanie wojsk własnych i przeciwnika;
- współudział w opracowywaniu dokumentów;
- uzupełnianie zapasów map topograficznych i specjalnych;
- przygotowywanie i przekazywanie do sztabu i wojsk wyjściowych danych astronomiczno-geodezyjnych rejonów: stanowisk startowych pododdziałów rakietowych, stanowisk rozwinięcia systemów rozpoznawczych, lotnisk i ich rejonów przebazowania.

4. Centrum zabezpieczenia działań (CZDz) jest tworzone na bazie komórek S-4 i S-1. Podczas procesu dowodzenia realizowanego na SD głównym zadaniem centrum jest planowanie i realizacja zabezpieczenia: materiałowego, technicznego, medycznego, transportowego oraz gospodarowanie zasobami ludzkimi²³.

²³ Tamże, s. 59.

Szef centrum zabezpieczenia działań podlega szefowi sztabu BR. Do jego obowiązków należy zaliczyć:

- ciągłą znajomość sytuacji i zadań;
- informowanie podległych zespołów o zamiarze dowódcy, nowych zadaniach, istotnych zmianach sytuacji, ważnych rozkazach i meldunkach;
- kierowanie pracą i obiegiem informacji w podległych sekcjach;

Sekcja zabezpieczenia logistycznego pełni kierowniczą i koordynacyjną rolę w zakresie pełnego logistycznego zabezpieczenia działań walczących pododdziałów BR. Zadaniem sekcji jest planowanie użycia pododdziałów logistycznych, koordynacja przedsięwzięć między sekcjami, kierowanie procesem zabezpieczenia logistycznego walczących jednostek oraz współdziałanie z innymi sekcjami SD w zakresie wymiany informacji o aktualnej sytuacji, potrzebach, realizacji zadań, a także w zakresie sporządzania dokumentów²⁴.

Do obowiązków szefa zespołu zabezpieczenia logistycznego należy zaliczyć:

- znajomość bieżącej sytuacji taktycznej i logistycznej;
- bieżące informowanie podległej kadry o zmianach sytuacji taktycznej i logistycznej;
- nadzór nad sprawnym przebiegiem procesu podejmowania decyzji;
- wsparcie dowódcy w zakresie podjęcia decyzji dotyczącej zabezpieczenia logistycznego BR;
- terminowe przekazywanie zadań podległym pododdziałom raketowym;
- kierowanie procesem zabezpieczenia logistycznego działań BR stosownie do podjętej decyzji i aktualnej sytuacji;
- opracowanie treści do rozkazu operacyjnego (punkt 4 – zabezpieczenie logistyczne) oraz aneksu „Zabezpieczenie logistyczne”.

Sekcja zabezpieczenia logistycznego składa się z następujących grup: planowania, materiałowej, technicznej, medycznej.

1. **G r u p a p l a n o w a n i a** pełni istotną rolę w planowaniu przyszłych działań oraz kierowaniu podległymi pododdziałami. Jest głównym organem wykonawczym szefa logistyki w czasie przygotowania planu zabezpieczenia logistycznego BR SP. Do głównych zadań grupy planowania należy:

- zbieranie informacji o zadaniach i decyzjach dowódcy, jego rozkazach i zmianach położenia;
- prowadzenie mapy sytuacyjnej CZDz;
- opracowanie planu zabezpieczenia logistycznego BR;
- opracowanie treści do rozkazu operacyjnego;
- udział w przygotowaniu zadań do rozpoznania rejonu nowego rozmieszczenia SD, zarządzenia zmiany SD oraz jego zabezpieczenia i obrony;

²⁴ A. Agaciak, *Zadania komórki...*, s. 12.

- informowanie pozostałych sekcji SD BR o zadaniach logistyki, istotnych planowanych zmianach położenia pododdziałów logistycznych i realizowanych przedsięwzięciach;

- kierowanie systemem zabezpieczenia logistycznego pododdziałów BR.

2. **G r u p a m a t e r i a ł o w a** przeznaczona jest do uzupełniania, gromadzenia oraz dowozu środków bojowych i materiałowych do pododdziałów BR. Do podstawowych czynności grupy należy:

- opracowanie informacji o stanie zabezpieczenia BR w środki bojowe i materiałowe;

- przedstawianie propozycji rozwiązań zabezpieczenia logistycznego działań bojowych BR;

- składanie zapotrzebowań na środki materiałowe zgodnie z należnościami i limitami;

- organizacja dostaw środków materiałowych i usług;

- koordynacja dowozów środków materiałowych;

- rozdział przydzielonych środków bojowych i materiałowych między pododdziały BR;

- składanie zapotrzebowań na doraźne dostawy środków materiałowych;

- opracowanie informacji o możliwościach wykorzystania zapasów środków materiałowych z miejscowej infrastruktury;

- zbieranie informacji o stopniu zużycia środków bojowych i materiałowych przez pododdziały BR;

- opracowanie meldunków do przełożonych.

3. **G r u p a t e c h n i c z n a** jest przeznaczona do realizacji zadań związanych z technicznym zabezpieczeniem działań bojowych pododdziałów BR. Odpowiada za:

- ciągłą analizę i ocenę sytuacji technicznej w pododdziałach BR w zakresie ilości i stanu technicznego uzbrojenia i sprzętu wojskowego, wielkości poniesionych i przewidywanych strat oraz możliwości odzysku sprzętu;

- planowanie i organizację zabezpieczenia technicznego działań bojowych BR w zakresie obsługi, rozpoznawania technicznego oraz ewakuacji i remontów sprzętu technicznego;

- kontrolę realizacji zarządzeń dotyczących organizacji zabezpieczenia technicznego w pododdziałach BR;

- zbieranie danych i wykorzystanie istniejącej infrastruktury technicznej w rejonie działania BR;

- opracowanie danych do decyzji dowódcy BR w zakresie technicznego zabezpieczenia działań bojowych;

- współpracę z sekcją materiałową w zakresie zaopatrzenia pododdziałów BR w techniczne środki materiałowe.

4. **G r u p a m e d y c z n a** odpowiada za zabezpieczenie leczniczo-ewakuacyjne, sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiologiczne, przed bronią masowego rażenia, zaopatrzenie w sprzęt i materiały medyczne, kierowanie służbą zdrowia, szkolenie sanitarne oraz prowadzenie obowiązującej ewidencji i sprawozdawczości w pododdziałach BR. Do podstawowych zadań grupy medycznej należy:

- opracowanie planu zabezpieczenia medycznego działań bojowych;
- szkolenie stanów osobowych w zakresie udzielania pierwszej pomocy oraz doskonalenie specjalistyczne personelu służby zdrowia;
- rozwijanie brygadowego punktu opatrunkowego;
- organizowanie rozpoznania sanitarnohigienicznego i epidemicznego w rejonach przygotowania i prowadzenia działań bojowych przez BR;
- prowadzenie rozpoznania w zakresie skażenia radioaktywnego i chemicznego rejonów rozwinięcia punktów opatrunkowych;
- prowadzenie nadzoru nad żywnością, umundurowaniem, zakwaterowaniem, zaopatrzeniem w wodę i przestrzeganiem zasad higieny;
- prowadzenie przedsięwzięć sanitarnohigienicznych i przeciwepidemiologicznych w celu niedopuszczenia do powstania i szerzenia się chorób zakaźnych;
- prowadzenie częściowych i całkowitych zabiegów sanitarnych u rannych i chorych oraz zabiegów specjalnych transportu sanitarnego, umundurowania, oporządzenia rannych i chorych;
- czasowa hospitalizacja rannych i chorych nie nadających się do ewakuacji;
- izolacja chorych zakaźnie lub podejrzanych o choroby zakaźne.

Sekcja kadr (personalno-wychowawcza) BR przeznaczona jest do zarządzania zasobami ludzkimi, uzupełniania stanów osobowych, prowadzenia działalności organizacyjno-ewidencyjnej, podejmowania i realizacji przedsięwzięć mających na celu utrzymanie właściwego poziomu dyscypliny i morale oraz przestrzegania prawa, porządków i przepisów bezpieczeństwa. Planuje także wykorzystanie personelu cywilnego. Do jej podstawowych zadań należy:

- prowadzenie ciągłej oceny strat i braków kadrowych;
- składanie zapotrzebowań w celu uzupełnienia stanów osobowych;
- opracowanie wspólnie z szefem logistyki punktu 4 (zabezpieczenie logistyczne) do rozkazu operacyjnego w zakresie problematyki uzupełnienia strat;
- organizowanie uzupełnienia podległych pododdziałów;
- prowadzenie obsady etatowej żołnierzy;
- kształtowanie odpowiedniej dyscypliny i nastrojów żołnierzy;
- tworzenie żołnierzom warunków do zaspokajania potrzeb duchowych i posług religijnych.

Administracja jest przeznaczona do zabezpieczenia, obsługi oraz sprawnego funkcjonowania wszystkich zespołów funkcjonalnych SD BR oraz podległych pododdziałów. Do jej głównych zadań można zaliczyć:

- udzielanie dowódcy i szefowi sztabu porad w sprawach administracyjnych;
- opracowanie projektu budżetu;
- gospodarowanie przydzielonymi środkami finansowymi w ramach budżetu;
- zaopatrzenie finansowo-materiałowe jednostki;
- realizację zadań wynikających ze współpracy z administracją cywilną.

Sekcja współpracy cywilno-wojskowej (CIMIC) jest przeznaczona do utrzymywania współdziałania z urzędami, instytucjami i organizacjami cywilnymi w czasie działań na terytorium innego państwa²⁵. Zakres działania komórki CIMIC dotyczy kilku obszarów, z których na czoło wysuwa się współdziałanie w przygotowaniu stanu osobowego BR do warunków, jakie panują na obszarze planowanych działań bojowych. Do głównych zadań sekcji należy²⁶:

- planowanie, doradztwo i szkolenie podległego personelu oraz stanów osobowych przeznaczonych do udziału w operacji w zakresie wszelkich aspektów środowiska cywilnego w rejonie przewidywanych działań;
- wykonywanie planu CIMIC jako załącznika do rozkazu operacyjnego BR;
- współuczestniczenie w szczegółowym rekonesansie terenu działań w zakresie geografii, polityki, historii, kultury, stanu rządu, administracji publicznej, usług, mediów, przemysłu, rolnictwa i gospodarki;
- ciągłe informowanie dowódcy BR i sztabu o warunkach społecznych w obszarze przewidywanej operacji oraz wpływu planowanych działań na instytucje władzy rządowej i samorządowej oraz ludność cywilną;
- współuczestniczenie w przygotowaniu informacji dla sztabu BR o sytuacji polityczno-społecznej na obszarze przyszłych działań²⁷;
- organizowanie wykorzystania środków należących do państwa, na którego terenie są prowadzone działania bojowe;
- koordynacja wsparcia wojskowego dla strony cywilnej w rejonie działania;
- doradzanie i udzielanie wsparcia lokalnym władzom w zakresie przywracania i utrzymania porządku publicznego i bezpieczeństwa;

W kolejnym etapie, to jest podczas prowadzenia działań bojowych przez brygadę, do zasadniczych zadań sekcji CIMIC należy zaliczyć:

- nawiązanie, utrzymanie i rozwijanie kontaktów ze stroną cywilną (organizacjami rządowymi i pozarządowymi, międzynarodowymi oraz narodowymi, regionalnymi i lokalnymi władzami cywilnymi);
- zapewnienie ciągłej łączności i komunikowania się z administracją oraz środowiskiem cywilnym;
- uczestniczenie w procesie zawierania porozumień i w negocjacjach, o ile dotyczą one rejonu odpowiedzialności BR;

²⁵ C. Ziółkowski, *Wdrażanie formuły CIMIC w SZ RP*, AON, Warszawa 2002, s. 42.

²⁶ M. Cieślarczyk, M. Chojnacki, A. Radomyski, *Współpraca cywilno-wojskowa w NATO*, AON, Warszawa 2002, s. 23.

²⁷ A. Rozbici, L. Zakrzewski, *Wybrane zagadnienia współpracy cywilno-wojskowej (CIMIC)*, DWŁad Warszawa 2000, s. 76.

- współdział w zapewnieniu dowodzenia i kontroli w BR;
- doradzanie lokalnym władzom w zakresie przywracania i utrzymania porządku publicznego i bezpieczeństwa;
- prowadzenie systematycznych i doraźnych ocen i analiz dotyczących wybranych aspektów współpracy cywilno-wojskowej;
- zapewnienie ciągłości wymiany informacji dla dowódcy BR oraz koordynowanie działań pomiędzy stronami konfliktu w celu unikania dodatkowych zadrażeń i sporów;
- określenie potrzeb i koordynowanie użycia zasobów wojskowych na rzecz lokalnej administracji, instytucji i ludności a także kontrolowanie stanu zasobów miejscowych²⁸.

Końcowym etapem działania sekcji CIMIC jest okres stopniowego przejmowania przez organa cywilne władzy na terenie działań bojowych (operacji). Do zasadniczych zadań CIMIC należy:

- doradzanie dowódcy BR w realizacji planowanych kontaktów cywilno-wojskowych;
- uczestniczenie w roli pośrednika w rozmowach (mediacjach) na styku wojska i środowiska cywilnego;
- pomoc w realizacji wszechstronnego wsparcia państwa gospodarza (HNS);
- ocena i analiza wsparcia działań na rzecz ludności cywilnej;
- współdziałanie z organizacjami cywilnymi w zakresie pomocy humanitarnej²⁹.

Uogólnienia

1. Struktura dowództwa BR czasu „P” jest ograniczona etatowo. W związku z tym czynności realizowane podczas procesu dowodzenia na SD są wykonywane przez zespoły funkcjonalne w okrojonym składzie. Może to powodować problemy z terminowym wywiązywaniem się z podstawowych zadań. Należy zatem organizować ćwiczenia i treningi w celu opanowania realizowanych czynności i wyszkolenia poszczególnych sekcji.

2. W wyniku konwersji struktury okresu „P” na okres „W” organizuje się w BR SP stanowisko dowodzenia (SAMOC).

3. Najważniejszym elementem stanowiska dowodzenia BR są organa dowodzenia, które stanowią zorganizowane zespoły funkcjonalne powstałe z wydzielania jednej lub kilku komórek organizacyjnych dowództwa. Zespoły te są połączone w odpowiednie centra stanowiące zasadnicze komponenty SD BR, wśród których należy wymienić: centrum dowodzenia, centrum wsparcia dowodzenia, centrum wsparcia działań oraz centrum zabezpieczenia działań.

²⁸ Tamże, s. 76–77.

²⁹ Tamże, s. 77.

4. Najważniejszą osobą funkcyjną BR jest zawsze jej dowódca, ponieważ tylko on jest upoważniony do podejmowania decyzji o sposobie wykonania zadania przez brygadę i bezpośrednio za nie odpowiada.

5. Organizatorem i koordynatorem czynności wykonywanych przez wszystkie organa dowodzenia BR jest szef sztabu. Z zasady pierwszy doradca dowódcy, a w czasie realizacji procesu dowodzenia główny organizator pracy wszystkich komórek funkcjonalnych w SAMOC.

6. Najważniejszym komponentem SD BR jest centrum dowodzenia. Zapewnia ono dowódcy BR realizację przedsięwzięć związanych z procesem planowania.

2. PRZEBIEG PROCESU DOWODZENIA NA STANOWISKU DOWODZENIA BR SP

2.1. PLANOWANIE DZIAŁAŃ

W procesie planowania działań bojowych bez względu na szczebel dowodzenia (organizacyjny) można wyodrębnić pięć charakterystycznych etapów (faz):

- wstępną;
- orientowania;
- wypracowania koncepcji działań (wariantów);
- opracowania planu;
- korekty planu.

Przedstawiony podział dotyczy również naziemnych sił obrony powietrznej NATO, a tym samym i wojsk raketowych SP RP. Na podstawie doświadczeń z ćwiczeń należy przyjąć, że od momentu otrzymania rozkazu bojowego (*air tactical order* – ATO) do osiągnięcia gotowości do otwarcia ognia na nowych pozycjach bojowych oddział lub związek taktyczny WR potrzebuje 48 godzin. Z podstawowej zasady dowodzenia określającej podział dysponowanego czasu w BR – jedna trzecia czasu dla siebie i dwie trzecie czasu dla podwładnych – wynika, że cykl decyzyjny w BR powinien trwać nie dłużej niż 16 godzin. Planując zatem użycie związku taktycznego lub oddziału wojsk raketowych, należy uwzględnić, że w tym czasie nie będą one w stanie wykonywać nowych zadań ogniowych. Informacja ta jest szczególnie ważna dla przełożonego dowódcy brygady lub pułku raketowego, którym w systemie zintegrowanej obrony powietrznej NATO jest dowódca CAOC. Znaczenie tej informacji wynika przede wszystkim z faktu, że ponosząc odpowiedzialność za osłonę wszystkich obiektów w wyznaczonym mu obszarze odpowiedzialności, może w tym czasie wykorzystać do obrony obiektów eskadry lotnictwa myśliwskiego zamiast oddziału bądź związku taktycznego wojsk raketowych.

Podstawą do rozpoczęcia procesu dowodzenia w BR jest otrzymanie z CAOC rozkazu bojowego (ATO). Pozwala on rozpocząć w SAMOC czynności planistyczne związane z wypracowaniem koncepcji użycia BR w konkretnej sytuacji taktycznej.

2.1.1. Ustalenie położenia

Pierwszym etapem procesu dowodzenia realizowanym w SAMOC jest zaliczane do fazy orientacyjnej ustalenie położenia. Polega ono głównie na pozyskaniu informacji dotyczących aktualnego położenia oddziałów i związków taktycznych WR (pododdziałów przeciwlotniczych – AOAD), lotnictwa myśliwskiego oraz wszel-

kich innych informacji zawierających określenie aktualnego w danym czasie potencjału przeciwnika powietrznego oraz danych dotyczących jego dotychczasowego działania. Uzupełnianie brakujących informacji do planowania działań podległych pododdziałów polega na zdobywaniu, wyszukiwaniu informacji u przełożonego, podwładnych, sąsiadów itp. Należy podkreślić, że do skutecznego i efektywnego dowodzenia niezbędne jest uzyskiwanie wiarygodnych informacji z kilku różnych źródeł. W SAMOC są one zbierane, oceniane i weryfikowane, a następnie wykorzystywane w procesie planowania osłony wyznaczonych w rozkazie bojowym obiektów.

Ustalanie położenia jest realizowane w SAMOC w sposób ciągły i umożliwia śledzenie sytuacji OP. Wnioski z ustalenia położenia są odzwierciedlane na mapie sytuacyjnej, prowadzonej na oleacie.

Mapa sytuacyjna jest podstawowym dokumentem w kierowaniu BR SP. Stanowi ona graficzne odzwierciedlenie aktualnej sytuacji wojsk obrony powietrznej realizujących zadania w określonych dla nich strefach, obszarach odpowiedzialności. Mapa sytuacyjna (oleat) jest na bieżąco uaktualniana. Zasadą prawidłowego prowadzenia mapy sytuacyjnej jest posiadanie tylko aktualnych informacji (np. ostatnie działanie przeciwnika powietrznego). Informacje, które utraciły swoją aktualność, powinny zostać natychmiast usunięte (starte) z oleatu.

W SAMOC do aktualizacji mapy sytuacyjnej wykorzystuje się głównie meldunki terminowe oraz doraźnie składane według potrzeb. Konieczność ciągłego uaktualniania położenia wynika z faktu, że położenie oddziałów (pododdziałów) rakietowych ulega zmianie i w przypadku braku ciągłości jego śledzenia przez oficerów sekcji kierowania działaniami może powstać nieaktualny i niezgodny z rzeczywistością obraz sytuacji w pododdziałach rakietowych brygady.

Do podstawowych informacji, które powinna zawierać mapa sytuacyjna, należą:

- aktualne położenie organicznych pododdziałów rakietowych;
- położenie wojsk rakietowych sąsiadów i lotnictwa myśliwskiego;
- obiekty ich bezpośredniej osłony mające wpływ na współdziałanie z BR;
- czasy, miejsca (rejon) ostatnich uderzeń ŚNP przeciwnika oraz ich liczba;
- obiekty uderzeń ŚNP.

Przyjmuje się, że na mapie sytuacyjnej powinny być również naniesione:

– ogólne położenie wojsk własnych (osłanianych); zwykle o dwa szczeble w dół, ale w praktyce szczegółowość przedstawiania sił własnych i przeciwnika zależy głównie od potrzeb wynikających z danej sytuacji (położenie BR z dokładnością do baterii startowej dywizjonów rakietowych);

– stanowiska dowodzenia (SD BR) własne, przełożonego, podwładnych i sąsiadów;

– rejon stanowisk pododdziałów radioelektronicznych (walki elektronicznej);

– w zależności od potrzeb, instalacje (urządzenia) cywilne, lotniska, lądowiska, rejon desantowania, korytarze przelotów lotnictwa;

– inne elementy, wynikające np. ze specyfiki danej sytuacji taktycznej.

Pewne informacje nie mogą być jednak przedstawione na mapie sytuacyjnej w sposób graficzny. Do ich zapisywania i uaktualniania stosuje się często różnego rodzaju zestawienia i tabele, które mogą przybrać na przykład formę legendy. Zależy to od wielu czynników. Podstawową jednak zasadą jest umieszczanie ich na tyle blisko mapy sytuacyjnej, aby prowadzący ją oficer mógł korzystać z nich bez przeszkód.

Typowa legenda najczęściej ma postać schematów lub tabel zawierających informacje dotyczące:

- posiadanych sił (zestawienia oddziałów i pododdziałów);
- stopnia uкомплектовania w ludzi i sprzęt;
- zdolności bojowej ŚNP przeciwnika (typy, ilość, stopień uкомплектовania);
- stanów, zapasów rakiet i innych środków bojowych i materiałowych.

Legenda, podobnie jak mapa sytuacyjna, jest w sposób ciągły uaktualniana.

Przygotowanie jednostek wojsk rakietowych SP do działań jest procesem złożonym, obejmującym realizację szeregu przedsięwzięć. Bez wątpienia najważniejszym z nich jest planowanie, a w tym podejmowanie decyzji. Decyzja determinuje bowiem kolejne przedsięwzięcia związane z przygotowaniem jednostek rakietowych do walki. Każdy błąd popełniony na tym etapie może wyjątkowo niekorzystnie wpłynąć na realizację kolejnych przedsięwzięć i w rezultacie doprowadzić do niepowodzenia w walce z przeciwnikiem powietrznym.

Planowanie w NATO jest skoordynowanym, złożonym procesem, ukierunkowanym na wypracowanie najlepszego sposobu gwarantującego wykonanie postawionych zadań bojowych. Z reguły planowanie na najniższych szczeblach dowodzenia, a za taki w systemie dowodzenia obroną powietrzną Sojuszu Północnoatlantyckiego można uznać szczebel brygady rakietowej SP, będzie realizowane w warunkach deficytu czasu, przy ograniczonych siłach i prawdopodobnie niepełnej informacji. Niedostatki informacyjne dotyczą zwykle niewystarczającej liczby danych o przeciwniku, zarówno powietrznym, jak i działającym na lądzie. Stąd podstawowym celem procedur wykorzystywanych w procesie planowania jest optymalizacja logicznych i analitycznych przedsięwzięć w pracy sztabu związku taktycznego wojsk rakietowych SP, prowadzących do wypracowania racjonalnej decyzji.

Plany wykonywane w naziemnych siłach obrony powietrznej, a więc również w jednostkach rakietowych SP RP można zaliczyć do drugiej kategorii. To właśnie plany wykonawcze, ze względu na swój charakter i szczebel organizacyjny, są przedmiotem niniejszego opracowania. Opracowywane do wykonania konkretnych zadań (misji), nie mają charakteru planów długofalowych, gdyż każda zmiana zadania powoduje konieczność podjęcia nowej decyzji, a tym samym rozpoczęcie procesu planowania. Mamy tu więc do czynienia z racjonalnym modelem podejmowania decyzji, opartym na etapowym procesie, ułatwiającym dowódcy oddziału

lub związku taktycznego wojsk raketowych rozważenie wielu wariantów działania i wybór tego, który w jego ocenie zapewnia największą szansę wykonania otrzymanego zadania bojowego.

Należy nadmienić, że oprócz planowania w procesie przygotowania oddziałów i związków taktycznych wojsk raketowych sił powietrznych można wyodrębnić także organizowanie. Wyraża się ono w procesie logistycznego zabezpieczenia działalności zasadniczej związku taktycznego wojsk raketowych SP.

Istotne znaczenie w przygotowaniu działań ma także rekonesans wykonywany przez podległe brygadzie jednostki raketowe. Rekonesans może bowiem potwierdzić lub zanegować przyjęte wstępnie rozwiązania, dotyczące przede wszystkim lokalizacji jednostek raketowych w terenie.

Przedmiotem rozpoznania są także zasadnicze i zapasowe drogi marszu³⁰. Planowanie działań BR SP jest procesem złożonym. W wypadku planowania jej pierwszego przemieszczenia z miejsca stałej dyslokacji do rejonu odpowiedzialności cała praca sztabu skupia się głównie na planowaniu. W trakcie walki natomiast prowadzona jest także działalność bieżąca, a w tym kierowanie pododdziałami raketowymi w walce z przeciwnikiem powietrznym (odpieranie nalotów). Skuteczne wykonanie zadań wymaga więc posiadania na stanowisku dowodzenia BR SP zarówno sekcji planowania, jak i kierowania walką. Współczesne stanowisko dowodzenia BR (SAMOC) musi bowiem spełniać te dwie funkcje jednocześnie.

Zgodnie z przyjętym podziałem funkcjonalnym w planowanie działań bojowych BR SP, jest zaangażowana bezpośrednio sekcja planowania. Oficerowie z tej sekcji aktywnie uczestniczą we wszystkich przedsięwzięciach planistycznych realizowanych na stanowisku dowodzenia BR SP.

Etap oceny sytuacji stanowi podstawowy warunek do opracowania optymalnych wariantów działania BR. W jej składzie można wyodrębnić dwa zasadnicze przedsięwzięcia:

- analizę zadania;
- ocenę czynników wpływających na wykonanie zadania.

³⁰ Przygotowanie jednostek raketowych obejmuje także wykonanie manewru na nowe stanowiska startowe (pozycje bojowe). Istotne znaczenie dla sprawnego wykonania manewru, szczególnie w wypadku prowadzenia działań (operacji) połączonych na własnym terytorium, ma uzgodnienie dróg z kompetentnymi organami znajdującymi się na szczeblu korpusu wojsk lądowych. Oficerowie planujący wykonanie manewru powinni o tym pamiętać i z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym przesłać stosowne zapotrzebowanie do korpusu. Planując manewr, należy także zwrócić uwagę na organizację (funkcjonowanie) systemu łączności z przemieszczającymi się pododdziałami raketowymi oraz ich obronę i osłonę. Wszystkie te elementy powinny znaleźć odzwierciedlenie w planie manewru opracowywanym na szczeblu związku taktycznego lub oddziału WR SP. Formalnym rozkazem nakazującym wykonanie manewru jest *movement execution order (MEO)*, zgodnie z obowiązującymi procedurami poprzedzany rozkazem *movement warning order (MWO)*.



Rys. 4. Przedsięwzięcia obejmujące wypracowanie wariantu ugrupowania bojowego związku taktycznego – CLUSTER

2.1.2. Ocena sytuacji

Ocena sytuacji jest pierwszym etapem fazy planowania w SAMOC. Czynności realizowane w tym etapie są związane z analizami i ocenami problemów mających zasadniczy wpływ na przyszłe działania bojowe BR.

Celem działania sztabu BR w tym etapie procesu dowodzenia jest dogłębne zrozumienie zadania otrzymanego od przełożonego, szczegółowa ocena czynników wpływających na wykonanie zadania przez BR, opracowanie, porównanie i rozważenie wariantów działania brygady, a w konsekwencji dostarczenie dowódcy BR niezbędnych argumentów – danych do decyzji, które potwierdzałyby zasadność wyboru takiego a nie innego wariantu jej użycia.

2.1.3. Analiza zadania

Podstawą do rozpoczęcia planowania w BR SP jest otrzymanie zadania bojowego. Forma jego przekazania w przypadku naziemnych sił obrony powietrznej NATO jest różna. Obecnie jest ono zapisywane zwykle w rozkazie bojowym ATO lub w odrębnym dokumencie określanym jako rozkaz do osłony (*coverage mission order* – CMO)³¹.

Po otrzymaniu zadania pierwszym przedsięwzięciem w procesie planowania jest jego analiza. Celem **analizy zadania** jest przede wszystkim określenie taktycznego problemu, który wymaga rozwiązania, oraz rozpoczęcie procesu decyzyjnego w sztabie związku taktycznego WR SP. Proces analizy zadania jest oparty na znanych faktach podanych w rozkazach ATO lub CMO oraz przyjętych założeniach. Konieczność przyjmowania pewnych założeń wynika z faktu, że nigdy sztab związku taktycznego wojsk raketowych SP nie będzie posiadał wszystkich potrzebnych do planowania danych. Szczególnie dotyczy to informacji o przeciwniku.

Analiza zadania jest prowadzona zarówno przez sztab, jak i samego dowódcę. Dzięki temu dowódca związku taktycznego wojsk raketowych ma merytoryczne podstawy do oceny pracy podległego mu sztabu. Analiza określonego w rozkazie bojowym zadania dla BR jest niezbędna do zrozumienia zamiaru działania przełożonego (dowódcy CAOC), jego misji obejmującej: szczegółowe zadania, prawdopodobne zagrożenia ze strony środków napadu powietrznego oraz jednostek wojsk lądowych przeciwnika, a także obszaru odpowiedzialności. Analiza zadania powinna być prowadzona zgodnie z układem METT-T³². Przedmiotem analizy jest zatem nie tylko samo zadanie, ale również wstępna ocena zagrożeń powietrznych (ocena przeciwnika), ogólna ocena terenu, wojsk własnych i czasu, jakim dysponuje BR SP.

Jednym z podstawowych problemów jest zidentyfikowanie obiektów obrony oraz rejonu odpowiedzialności wyznaczonego dla BR SP. Obiekty będące przedmiotem obrony powinny się znajdować w sprecyzowanym przez dowódcę CAOC obszarze odpowiedzialności związku taktycznego (*Area of Responsibility* – AOR). W przeciwnym wypadku sztab musi zgłosić do przełożonego występujące niezgodności. Obszar odpowiedzialności podawany jest najczęściej w postaci współrzędnych geograficznych lub prostokątnych charakterystycznych punktów w terenie³³.

³¹ W dalszej części opracowania będą stosowane ich oryginalne nazwy angielskie. Bardzo często bowiem tłumaczenie na język polski powoduje powstawanie kolejnych, nowych, z reguły różniących się terminów, co w efekcie prowadzi do nieporozumień. Działając wspólnie z innymi jednostkami sojusznikami, musimy posługiwać się takimi samymi procedurami, a więc również i tymi samymi pojęciami (terminami i nazwami).

³² Skrót od: *mission, enemy, terrain, troops, time available* (zadanie, przeciwnik, teren, siły własne, dysponowany czas).

³³ Siatka meldunkowa systemu geograficznego (*geographical reference system*) jest zbudowana na podstawie siatki geograficznej ziemi, na mapie pokrywa się z siatką kartograficzną układu współrzędnych geograficznych. Zapis współrzędnych punktu (pozycji) w systemie meldunkowym składa się z grup liter (oznaczenie czworokątów 15 na 15 i czworokątów 1 na 1) i grupy cyfr (oznaczenie minut). Liczba cyfr w zapisie współrzędnych zależy od dokładności określenia położenia punktu, ale zawsze musi być parzysta. Pierwsza połowa cyfr określa odległość od lewego boku czworokąta, druga od boku dolnego, stosuje się więc zasadę *right and up* – w prawo i w górę. Niezależnie od liczby liter i cyfr nie stosuje się pomiędzy nimi odstępów i znaków przestankowych.

Ocena zagrożenia ze strony przeciwnika powietrznego jest bardzo ważnym przedsięwzięciem, wpływającym na planowanie działań, a w efekcie na przyjęcie odpowiedniego ugrupowania bojowego. Należy przede wszystkim określić rodzaj zagrożenia. Chodzi tu głównie o potwierdzenie lub wykluczenie możliwości użycia przez przeciwnika taktycznych pocisków balistycznych (TBM), a w dalszej kolejności uwzględnienie możliwości działania innych środków latających (samoloty i środki bezpilotowe). Na tym etapie planowania analizy te oczywiście nie są tak szczegółowe jak w trakcie oceny sytuacji, gdy należy dokonać bardzo szczegółowej analizy i oceny przeciwnika oraz zaproponować prawdopodobne warianty uderzenia środków napadu powietrznego przeciwnika.

Teren ma również ogromny wpływ na planowanie ugrupowania CLUSTER, a w rezultacie na koncepcję działań bojowych BR SP. Nie zawsze bowiem zaplanowane na podstawie mapy stanowiska startowe pododdziałów raketowych będą rzeczywiście dostępne w terenie.

Czas jest także przedmiotem szczegółowej analizy i oceny. Przede wszystkim należy ocenić możliwość przemieszczenia wszystkich jednostek w nowy rejon działań w nakazanym terminie.

W wyniku analizy zadania dowódca BR powinien wyciągnąć wnioski dotyczące:

- celu działania brygady;
- roli BR w wykonaniu zadania przez dowódcę CAOC;
- ogólnego poglądu na sposoby wykonania otrzymanego zadania (obrony obiektu, grupy obiektów, sposoby ugrupowania bojowego, użycie sił do walki oraz zabezpieczenie działań).

Na podstawie szeroko pojętej analizy zadania szef sztabu powinien sformułować wytyczne ukierunkowujące pracę sztabu.

Jak zostało to zasygnalizowane wcześniej, podstawę do rozpoczęcia analizy zadania przez sztab BR stanowią:

- rozkaz bojowy (ATO) lub rozkaz do osłony (CMO)³⁴;
- taktyczny rozkaz do osłony (SSTO);
- wytyczne dowódcy CAOC w zakresie obrony powietrznej³⁵.

Wszyscy oficerowie na SD BR powinni zostać zapoznani z powyższymi dokumentami bezpośrednio po ich wpłynięciu do SAMOC lub w czasie odprawy inicjującej (informowania operacyjnego). Zależy to głównie od przyjętego lub wypracowanego w danym sztabie (jednostce organizacyjnej) stylu pracy. Głównym zadaniem wszystkich oficerów biorących udział w informowaniu operacyjnym jest dostarczenie dowódcy aktualnych i wiarygodnych informacji dotyczących rzeczywistych sił BR, ich możliwości bojowych analizowanych w aspekcie zapewnienia

³⁴ W zależności od przyjętych rozwiązań CMO jest częścią rozkazu bojowego lub odrębnym rozkazem.

³⁵ R. Kuriata, A. Glen, *Przygotowanie walki przeciwlotniczej według procedur NATO*, AON, Warszawa 1998, s. 47.

osłony wyznaczonym w zadaniu obiektom oraz wydanie wytycznych do dalszej pracy sztabu.

Jednak przed informowaniem operacyjnym wszyscy oficerowie powinni dokonać analizy zadania pod kątem swoich specjalności. W jej wyniku powinni odpowiedzieć na następujące pytania:

- jakie zadania w zakresie OP zostały przez przełożonego jasno sprecyzowane w ATO lub CMO oraz innych dokumentach?

- jakie jest miejsce BR w systemu OP przełożonego oraz w realizacji jego planów?

- jakie zadania nie są wymieniane bezpośrednio w ATO, ale ich wykonanie jest niezbędne dla osiągnięcia celu działań?

- jakie występują ograniczenia w użyciu BR (siły, obszar, czas), zmniejszające swobodę działania osłanianych wojsk i innych obiektów?

- jakie są intencje przełożonego (dotyczy to głównie celu jego działania, pożądanego stanu końcowego)?

- czy nastąpiły znaczące zmiany w sytuacji od momentu podpisania rozkazu przez przełożonego? Jeśli tak – to czy wiedząc o tych zmianach, postawiłby on takie samo zadanie dla BR³⁶.

Dopiero po szczegółowej analizie zadania możliwe jest przeprowadzenie w SAMOC pierwszej odprawy, inicjującej proces planowania³⁷ (*initial meeting*), określanej mianem **informowania operacyjnego**.

Każde spotkanie powinno się składać z trzech części:

- **wstępnej** – podanie tematu i celu odprawy oraz przedstawienie planu jej przeprowadzenia;

- **głównej** – przedstawienie zasadniczych problemów;

- **końcowej** – wydanie wytycznych do dalszej pracy.

Informowanie operacyjne prowadzi szef sztabu. Obecność dowódcy BR jest uzależniona od przyjętego w brygadzie stylu i metody pracy. Naszym zdaniem dowódca powinien jednak uczestniczyć w odprawie inicjującej. Organizatorem jednak informowania operacyjnego jest szef sztabu, który odpowiada za prawidłowe i sprawne jego przeprowadzenie.

³⁶ A. Radomyski, *Metodyka i treść pracy sekcji OPL*, AON, Warszawa 2000, s. 17.

³⁷ W Katedrze Obrony Powietrznej AON, głównie na podstawie doświadczeń z ćwiczeń oraz informacji uzyskanych od oficerów OP z innych państw NATO, przyjmuje się, że w odprawach koordynacyjnych biorą udział tylko osoby niezbędne do rozwiązania problemu (problemów) będącego przedmiotem danego spotkania. Oznacza to, że poszczególni szefowie sekcji nie powinni być uczestnikami każdej odprawy koordynacyjnej prowadzonej w SAMOC. Niezbędne wydaje się jednak uczestnictwo wszystkich szefów sekcji w:

- informowaniu operacyjnym (*initial meeting*);
- odprawie koordynacyjnej dotyczącej zapoznania z wnioskami z oceny czynników;
- odprawie koordynacyjnej poświęconej zapoznaniu z wariantami użycia BR wypracowanymi przez sekcję planowania (S-3);
- odprawach koordynacyjnych poświęconych rozważeniu i porównaniu wariantów własnych;
- odprawie decyzyjnej.

Informowanie operacyjne powinno być starannie przygotowane i przeprowadzone zgodnie z opracowanym planem jego przebiegu, którego wariant przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

PLAN PRZEPROWADZENIA INFORMOWANIA OPERACYJNEGO (wariant)

Lp.	Treść wystąpienia	Występujący	Czas wystąpienia
1.	Rozpoczęcie i przedstawienie układu informowania operacyjnego	Szef sztabu	3'
2.	Przedstawienie zamiaru działania przełożonego	Szef sztabu	2'
3.	Przedstawienie zdania własnego (BR) oraz myśli przewodniej dowódcy BR	Szef sztabu	5'
4.	Wnioski ze wstępnej oceny otoczenia – środowiska działań bojowych	Szef sekcji planowania	5'
5.	Wstępna ocena przeciwnika naziemnego i powietrznego	Szef sekcji rozpoznania	10'
6.	Położenie sąsiadów	Szef sekcji planowania	3'
7.	Położenie własnych pododdziałów BR, aktualne możliwości bojowe, ograniczenia czasowo-przestrzenne	Szef sekcji planowania	5'
8.	Stan zabezpieczenia logistycznego, potrzeby jego uzupełnienia	Szef sekcji S-4	3'
9.	Sytuacja inżynieryjna	Oficer inż.-sap	3'
10.	Sytuacja ABC	Oficer Opchem	3'
11.	Sytuacja personalna oraz kadrowa w BR	Szef S-1	3'
12.	Wnioski z problematyki cywilno-wojskowej	Szef sekcji CIMIC	3'
13.	Wytyczne do pracy sztabu: – podanie liczby opracowywanych wariantów dla S-2 i S-3, – przedstawienie kryteriów oceny wariantów, – podanie terminu najbliższej odprawy koordynacyjnej i innych najważniejszych czasów i przedsięwzięć do wykonania	Szef sztabu	5'
Czas odprawy			53'

Na wstępie **szef sztabu** powinien zapoznać wszystkich uczestników odprawy z jej: tematem, celem i przebiegiem, a także określić kolejność i czas wystąpień poszczególnych oficerów sztabu ujętych w planie informowania operacyjnego. Szef sztabu ma obowiązek przedstawienia zadania otrzymanego w rozkazie bojowym (ATO/CMO). Powinien również zapoznać oficerów sztabu z kalkulacją czasu oraz planem pracy SAMOC.

Szef sztabu zapoznaje uczestników informowania operacyjnego z zamiarem przełożonego, zadaniem otrzymanym przez BR oraz myślą przewodnią dowódcy brygady. Podaje czas gotowości do osłony w nakazanym rejonie.

Szef sekcji personalnej (S-1) jest zobowiązany do krótkiego scharakteryzowania aktualnej sytuacji w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi. W ramach swojego wystąpienia przedstawia stan ukompletowania podległych pododdziałów raketowych i ewentualnych ograniczeń w tym zakresie. Powinien również ocenić stan wyszkolenia pododdziałów i wykazać, czy istnieje potrzeba zorganizowania treningów zgrywających obsługi bojowe tych pododdziałów, których stan wyszkolenia nie gwarantuje wykonania postawionych im zadań bojowych.

W ramach informowania operacyjnego należy przeprowadzić wstępną ocenę terenu przyszłych działań oraz warunków atmosferycznych. Wnioski z tej oceny są bardzo ważne nie tylko dla sekcji rozpoznania, ale również dla sekcji operacyjnej. Teren i pogoda mogą bowiem zdeterminować działania zarówno środków napadu powietrznego przeciwnika, jak i własnego związku taktycznego. Za przedstawienie ogólnych na tym etapie planowania wniosków dotyczących terenu i pogody odpowiada szef sekcji rozpoznania, który może wyznaczyć do tego podległego mu oficera.

W trakcie odprawy należy również scharakteryzować aktualne położenie sił lądowych przeciwnika. Do wyjaśnienia problemów związanych z działaniem komponentu lądowego przeciwnika szef sekcji może wyznaczyć odpowiednio przygotowanego oficera z sekcji rozpoznania. Sądzymy jednak, że lepszym rozwiązaniem jest wyznaczenie do referowania tych problemów oficera łącznikowego z wojsk lądowych, który bez wątplenia jest o wiele lepiej przygotowany w tym zakresie niż oficerowie z sił powietrznych. Uważamy zatem, że do sztabu związku taktycznego wojsk raketowych powinien być oddelegowany co najmniej jeden oficer z wojsk lądowych, który monitorowałby i wyjaśniał wszelkie problemy wynikające z użycia komponentu lądowego przeciwnika oraz własnych sił lądowych. Podczas informowania operacyjnego należy dokonać wstępnej, bardzo ogólnej oceny przeciwnika powietrznego.

Szef sekcji rozpoznania (S-2) powinien przedstawić aktualne bazowanie środków napadu powietrznego przeciwnika oraz ogólny potencjał, jakim dysponuje. Wskazane byłoby także podjęcie próby określenia wysiłku, który przeciwnik może użyć na przyszłym kierunku działania związku taktycznego. Pożądana jest również krótka charakterystyka samolotów, śmigłowców, rakiet balistycznych oraz innych środków napadu powietrznego przeciwnika, obejmująca głównie przedstawienie ich możliwości bojowych. Szef sekcji rozpoznania powinien określić, czy przeciwnik dysponuje samolotami do tankowania w powietrzu. Bardzo ważne znaczenie mają informacje dotyczące rakiet balistycznych i broni masowego rażenia. Jeśli przeciwnik posiada zarówno broń masowego rażenia, jak i pociski balistyczne, to szef sekcji rozpoznania powinien podkreślić, że jest to największe zagrożenie dla związku taktycznego oraz osłanianych obiektów (wojsk). Ponadto powinien wyjaśnić, czy przeciwnik posiada powietrzne systemy wczesnego ostrzegania i naprowadzania.

Szef sekcji planowania (S-3) przedstawia aktualne lub przyszłe położenia sąsiadów oraz sił własnych (związku taktycznego wojsk raketowych). Są to informacje niezwykle ważne dla sztabu związku taktycznego potrzebne do nawiązania współdziałania w systemie obrony powietrznej sojuszu, państwa, czy też koalicji. Działania prowadzone przez sąsiadów związku taktycznego wojsk raketowych nie pozostają bez wpływu na wykonanie postawionych im zadań. Charakterystykę jednostek sąsiadujących może przedstawić jeden z wyznaczonych oficerów sekcji planowania. Natomiast szef tej sekcji powinien się skupić na aktualnym położeniu własnej BR (podległych pododdziałów raketowych).

Szef sekcji logistyki (S-4) powinien krótko scharakteryzować aktualne położenie służb logistycznych. Nie oznacza to jednak, że ma on omawiać stan posiadanych zapasów. Szef logistyki musi zwrócić uwagę szefa sztabu na ewentualne zagrożenia w zakresie posiadanych zapasów rakiet oraz amunicji (dla środków bezpośredniej obrony przeciwlotniczej pododdziałów raketowych i stanowiska dowodzenia)³⁸. Powinien on wykazać, na ile dni przy założonej intensywności działań wystarczy zapas rakiet, będących w dyspozycji związku taktycznego. Wskazane jest również, aby szef sekcji logistycznej określił możliwości swoich służb w zakresie napraw uszkodzonych przeciwlotniczych systemów raketowych.

Dane niemniej istotne dla procesu planowania powinien przekazać szef sekcji wsparcia dowodzenia (S-6). Powinien on w syntetyczny sposób scharakteryzować stan i możliwości w zakresie zapewnienia łączności i wykorzystania systemów dowodzenia oraz elementów cywilnej infrastruktury komunikacyjnej w obszarze planowanych działań. Biorąc pod uwagę ewentualne wzmocnienie związku taktycznego, powinien wykazać, czy mogą wystąpić jakiegokolwiek zakłócenia w organizacji przyszłego systemu łączności i dowodzenia.

Bardzo często w procesie planowania pomija się problematykę współpracy cywilno-wojskowej (CIMIC), uważając, że komórka ta powinna być aktywowana tylko na czas działań bojowych na dużą skalę. Uważamy, że nawet już w trakcie ćwiczeń należy brać pod uwagę aktywny udział szefa CIMIC, gdyż racjonalne rozwiązania w tym zakresie mogą w znacznym stopniu ułatwić zarówno samo przygotowanie związku taktycznego, jak i wykonanie zadań. W trakcie informowania operacyjnego szef sekcji CIMIC powinien jedynie przedstawić najważniejsze zagadnienia związane z mniejszościami narodowymi występującymi w obszarze przyszłych działań.

W wyniku informowania operacyjnego jego uczestnicy powinni znać:

- zadania, jakie otrzymał związek taktycznych wojsk raketowych sił powietrznych;

³⁸ Wnioski z dotychczasowych ćwiczeń w AON i w wojskach wyraźnie wskazują, że najczęściej szef logistyki omawia stan posiadanych zasobów. Z takiego wystąpienia jednak niewiele wynika. Z reguły jest ono dłuższe niż zakładał szef sztabu i nie wskazuje na potencjalne zagrożenia w zabezpieczeniu logistycznym pododdziałów raketowych.

- kryteria niezbędne do przygotowania i oceny wariantów działania przeciwnika powietrznego oraz wariantów działania własnego związku taktycznego;
- wytyczne ukierunkowujące pracę wszystkich zaangażowanych w planowanie komórek sztabu;
- ograniczenia, które wpływają na wykonanie zadania przez BR.

Po zakończeniu informowania operacyjnego poszczególne komórki funkcjonalne SAMOC dokonują niezbędnych kalkulacji czasowych określających, jakie przedsięwzięcia i w jakim terminie należy wykonać. Na ich podstawie powinny zostać opracowane plany pracy poszczególnych centrów lub sekcji, które regulują w czasie poszczególne czynności w procesie dowodzenia realizowanym w SAMOC (załącznik 1).

Kalkulacja czasu ma istotne znaczenie w ustaleniu tzw. ograniczeń czasowych. Czynności z nią związane polegają na dokładnym rozliczeniu czasu, jakim dysponuje związek taktyczny wojsk rakietowych SP do wykonania czynności nakazanych w rozkazie bojowym ATO (lub CMO). W kalkulacji powinno się uwzględnić czas na: wypracowanie decyzji, przeprowadzenie rekonesansu w terenie oraz uściślenie podjętych wcześniej rozwiązań i opracowanie rozkazów dla podległych jednostek. Właściwie przygotowana kalkulacja czasu ułatwia pracę organom planistycznym, pozwalając jednocześnie kontrolować terminowość realizowanych przedsięwzięć. Forma jej opracowania nie jest ogólnie określona, a zatem dopuszczalna jest pewna swoboda w tym zakresie. W dużej mierze zależy to od inwencji twórczej jej autorów (oficerów sztabu). Należy jednak dążyć do tego, aby była przede wszystkim czytelna, a dzięki temu użyteczna w pracy sztabowej.

Kalkulacja czasu powinna obejmować terminy (czasy):

- oceny sytuacji, wykonania rekonesansu w terenie oraz podjęcia decyzji;
- przeprowadzenia odpraw: inicjującej, decyzyjnej oraz w zależności od potrzeb koordynacyjnej;
- wydania wytycznych do pracy sztabu;
- opracowania zarządzeń wstępnych;
- przeprowadzenia rozpoznania nowych stanowisk startowych przez grupy rekonesansowe z pododdziałów rakietowych;
- wykonania marszu i zajęcia stanowisk startowych (pozycji bojowych) przez pododdziały rakietowe;
- wykonania przedsięwzięć związanych z maskowaniem zajętych pozycji bojowych;
- rozpoczęcia elaboracji rakiet i dostarczania ich do pododdziałów rakietowych;
- zameldowania gotowości do działań.

Po przedstawieniu kalkulacji czasu na informowaniu operacyjnym (S-3) każda z sekcji powinna znać dokładne terminy realizacji poszczególnych przedsięwzięć planistycznych, spotkań (odpraw) oraz innych istotnych działań, do których można zaliczyć: rozpoznanie dróg marszu (głównej i zapasowej) i pozycji bojowych; prze-

slanie stosownych meldunków oraz samo wykonanie manewru i osiągnięcie gotowości do działań. Należy przypomnieć, że wartościami ograniczającymi czas przygotowania związku taktycznego są: czas otrzymania zadania bojowego oraz osiągnięcia gotowości bojowej w osłonie nakazanego obiektu (lub obiektów). A zatem harmonogram pracy sztabu jest tylko jednym z elementów kalkulacji czasu. Przykładową kalkulację czasu przedstawiono w załączniku 2.

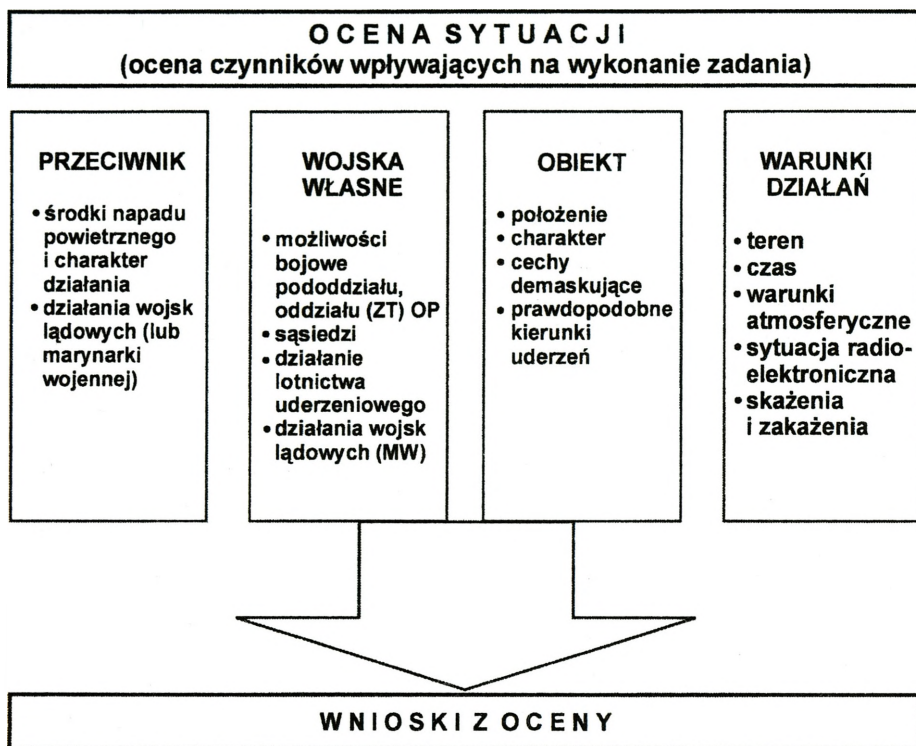
Najczęściej po informowaniu operacyjnym dowódcy pododdziałów (dr) podlegli SAMOC powinni otrzymać informacje, które sygnalizowałyby im najistotniejsze problemy wynikające z przyszłych działań, otrzymanego zadania i ogólnych warunków jego realizacji. Informacje na tym etapie często dotyczą konieczności uzupełnienia pododdziałów w materiały pędne, rakiety oraz inne środki bojowe i materiałowe niezbędne do prowadzenia działań lub mogą nakazywać zmianę rejonu dotychczasowego ugrupowania pododdziałów rakietowych. Informacje powinny zostać przekazane w zarządzeniu przygotowawczym (*warning order*), które jest zbiorczo opracowywane w SAMOC przez sekcję planowania (S-3) i wysyłane po akceptacji przez dowódcę BR do podległych pododdziałów według ustalonego rozdzielnika. Informacje w zarządzeniu przygotowawczym powinny być zwięzłe, precyzyjne i zawierać wyłącznie ważne treści, dotyczyć działań do natychmiastowego zrealizowania i podjęcia czynności przygotowawczych do przyszłych działań. Ogólne zasady opracowania informacji do zarządzenia przygotowawczego zostały przedstawione w rozdziale trzecim.

2.1.4. Ocena czynników wpływających na wykonanie zadania

Ocena czynników jest najbardziej złożonym i zarazem czasochłonnym przedsięwzięciem realizowanym w trakcie procesu decyzyjnego na szczeblu BR. Obejmuje ona analizę i ocenę czterech istotnych grup problemowych. W jej przygotowaniu uczestniczą wszystkie piony funkcjonalnego sztabu (stanowiska dowodzenia) BR SP.

Idea oceny czynników wyraża się w odniesieniu faktów do zadania oraz oszacowaniu możliwości wystąpienia zdarzeń sprzyjających wykonaniu zadania lub utrudniających jego wykonanie. Podstawą rozpoczęcia oceny są wnioski z analizy otrzymanego zadania oraz wytyczne dowódcy związku taktycznego do planowania działań. Ocena czynników może być także prowadzona ze względu na diametralną zmianę warunków walki zaistniałą w obszarze odpowiedzialności związku taktycznego wojsk rakietowych sił powietrznych. Z reguły wymaga to wypracowania nowej koncepcji działań. Bez wątplenia ocena czynników jest procesem ciągłym. Wymaga zatem permanentnych korekt wskutek pojawiania się nowych zdarzeń, faktów i rozkazów. W zależności od dysponowanego czasu w ocenie może uczestniczyć jedynie kadra kierownicza lub wszyscy niezbędni oficerowie sztabu. W pierwszym

przypadku mamy do czynienia ze skróconą formą oceny czynników. W drugim natomiast jest to szczegółowa ocena czynników wpływających na wykonanie zadania przez BR SP.



Rys. 5. Szczegółowy zakres oceny sytuacji w związku taktycznym wojsk raketowych sił powietrznych

Stopień szczegółowości problemów rozwiązywanych w toku oceny czynników zależy często od dysponowanego czasu³⁹. Zawsze jednak należy dążyć do tego, aby wszystkie elementy oceny były brane pod uwagę.

Celem działania komórek funkcjonalnych w omawianej fazie oceny sytuacji jest określenie poprzez ocenę przeciwnika powietrznego, ocenę wojsk własnych, obiektu oraz warunków środowiska (otoczenia) najlepszej drogi prowadzącej do wykonania zadania przez BR. Można przyjąć, że w tym okresie planowania chodzi głównie o dokonanie oceny i sformułowanie konkretnych wniosków dotyczących warunków, w jakich BR będzie realizowała swoje zadania, oraz sprecyzowanie koncepcji działania wybranych jej elementów.

³⁹ Szef sztabu lub zastępca dowódcy związku taktycznego w czasie oceny sytuacji może wysłuchiwać pełnych meldunków lub żądać tylko zreferowania nieznanego mu zagadnień.

W trakcie oceny uwarunkowań koncepcji działania BR przedmiotem rozważań są głównie te czynniki, które mają wpływ na działania sił własnych i przeciwnika oraz rzutują na wybór sposobu działania związku taktycznego (pododdziałów) wojsk rakietowych. Zakres czynności wchodzących w skład oceny czynników można uogólnić do dwóch zagadnień:

- a) działań prowadzonych przez osłaniane siły; w tym zakresie sekcja planowania powinna przedstawić:

- wnioski wynikające z analizy działań osłanianych wojsk, w tym informacje o ich składzie i potencjale bojowym;

- szczególne lub niestandardowe wymagania i ich rodzaj oraz wszystkie inne czynniki wpływające na możliwość realizacji zadań przez osłaniane obiekty, jednostki (bazą danych do powyższych ustaleń powinny być informacje uzyskane z S-3 i innych organów dowodzenia, w tym także specjalistycznych.

- b) charakterystyki obszaru działań, obejmującej również ocenę wpływu wielu różnych czynników na prowadzenie działań przez BR SP.

2.1.4.1. Ocena przeciwnika

Zakłada się, że podstawą do wszechstronnego planowania, a następnie skutecznego wykonania zadań przez BR SP jest właściwie przygotowana **informacyjna preparacja pola walki** (*intelligence preparation of the battlefield – IPB*). W naszym rozumieniu, w siłach powietrznych RP jest to gruntowna, szczegółowa analiza i ocena przeciwnika zarówno w powietrznym, jak i lądowym wymiarze. Jest ona jedną z grup problemów objętych oceną sytuacji. Należy tu zwrócić uwagę na lądowy aspekt działań, który bardzo często jest pomijany lub rozwiązany w zakresie niewystarczającym do wymagań sojuszniczych⁴⁰.

Ocena przeciwnika, która jest jedną z grup zagadnień objętych METT-T, pozwala dowódcy BR SP zrozumieć działanie przeciwnika w wymiarze powietrzno-lądowym oraz określić wpływ terenu na ich efektywność. Analiza i ocena tych informacji umożliwia przygotowanie wielu różnych, prawdopodobnych wariantów działania przeciwnika, które następnie powinny być przedmiotem gry wojennej. Ocena przeciwnika dostarcza więc dowódcom pełniejszego, bardziej realnego obrazu pola walki, a tym samym pozwala im na szczegółowe planowanie przyszłych działań bojowych. Ocena przeciwnika obejmuje zatem realizację czterech podstawowych przedsięwzięć:

- zdefiniowanie środowiska walki;
- opisanie (scharakteryzowanie) wpływu terenu i pogody na działanie przeciwnika;
- określenie zagrożenia;

⁴⁰ Znaczenie tego problemu podkreślano także w czasie seminarium zorganizowanego przez Katedrę Obrony Powietrznej w marcu 2000 roku oraz wykładów przeprowadzonych przez oficerów z Akademii Dowodzenia Budeszwy w listopadzie 2001 roku.

– wypracowanie wariantów działania przeciwnika, ze szczególnym uwzględnieniem jego sił powietrznych.

Powietrzny wymiar walki, podobnie jak lądowy, zawiera obszar działania, przestrzeń walki oraz obszar zainteresowania. Obszar działań w powietrzu sprecyzowano jako strefę, w której granicach dowódca BR SP zarówno ponosi odpowiedzialność, jak i posiada uprawnienia w zakresie prowadzenia walki ze środkami napadu przeciwnika⁴¹. Strefa ta jest utożsamiana z rejonem odpowiedzialności. Podstawowymi determinantami jej wielkości (rozmiarów) są możliwości bojowe, szczególnie zaś możliwości przestrzenne przeciwołotniczych systemów rakietowych będących w wyposażeniu podległych jednostek rakietowych oraz zdolności w zakresie wykrywania środków napadu powietrznego przeciwnika.

Z kolei rejon zainteresowania określono jako obszar geograficzny, z którego pozyskiwanie informacji rozpoznawczych i wywiadowczych jest niezbędne w procesie planowania oraz efektywnego wykonania postawionych zadań.

Natura przestrzeni powietrznej nie eliminuje potrzeby analizy terenu. Informacyjna preparacja pola walki w powietrznym wymiarze jest zatem ukierunkowana na określenie wpływu czynników geograficznych na możliwości skrytego dolotu środków napadu powietrznego przeciwnika do obiektów uderzeń, ich poszukiwanie oraz zwalczanie⁴².

Jednym z ważniejszych problemów, który powinien zostać rozwiązany w czasie oceny przeciwnika, jest określenie prawdopodobnych tras dolotu do obiektów broniących przez naziemne siły obrony powietrznej, co przedstawia rysunek 6 – oleat zagrożeń.

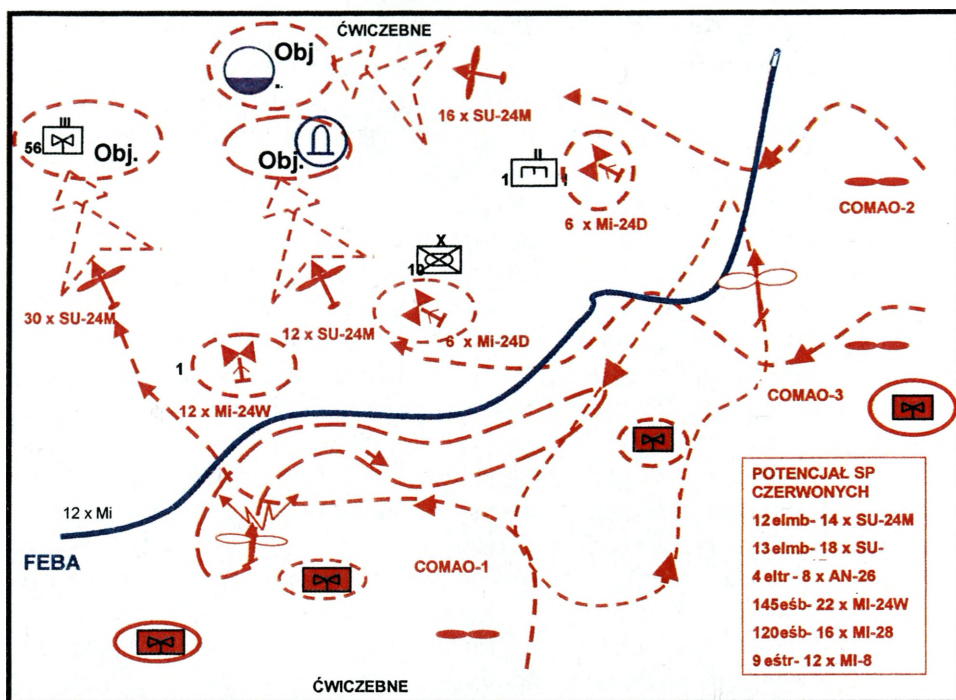
Do czynników umożliwiających ich określenie można zaliczyć:

- typ (rodzaj) środka napadu powietrznego;
- punkt początkowy znamionujący zagrożenie atakiem z powietrza;
- swobodę manewru wewnątrz drogi podejścia do obiektu lub grupy obiektów;
- możliwość wykorzystania maskujących właściwości terenu (możliwość osłony środków napadu powietrznego przeciwnika);
- stwarzane zagrożenie powietrzne i wyszkolenie pilotów⁴³.

⁴¹ FM 44-85. *Patriot battalion and battery operations*, Final Draft, 12 May 1995.

⁴² Dokonując informacyjnej preparacji powietrznego pola walki, należy się kierować tymi samymi zasadami jak w wymiarze lądowym. Jest to szczególnie istotne dla procesu planowania użycia jednostek obrony przeciwołotniczej wojsk lądowych.

⁴³ Na podstawie FM 44-85.



Rys. 6. Sposób przedstawiania tras dołotu ŚNP przeciwnika do obiektów osłony (wariant)

Ocena zagrożenia powietrznego prowadzona w ramach procesu decyzyjnego powinna obejmować szczegółowe studiowanie możliwości bojowych środków napadu powietrznego przeciwnika, jego organizacji oraz doktryny⁴⁴. Ocena zagrożenia powinna zatem obejmować:

- zbieranie i analizę danych wynikających z doktryny przeciwnika;
- analizę możliwości bojowych jego środków napadu powietrznego;
- ustalenie prawdopodobnych obiektów uderzeń środków napadu powietrznego;
- gromadzenie na bieżąco informacji o działaniach przeciwnika powietrznego

Zbiór i ocena danych wynikających z doktryny przeciwnika powinna umożliwić:

⁴⁴ W ogólnym ujęciu doktryna to zespół poglądów filozoficznych, naukowych, politycznych lub społecznych, powiązanych wspólnotą podstawowych koncepcji, stanowiących pewną całość; teoria, system, nauka (*Mały słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1993). W znaczeniu wojskowym w interesującym nas zakresie będzie to doktryna rodzajów wojsk, uwzględniająca ustalenia aktualnej strategii militarnej państwa (koncepcji strategicznej) oraz możliwości bojowe rodzajów wojsk. Określa ona podstawy funkcjonowania rodzajów wojsk, w kontekście aktualnych celów polityczno-militarnych i możliwości ich bojowego użycia. (B. Zdrodowski, M. Marciniak, *Doktryna powietrzna NATO*, AON, Warszawa 1999, s. 9).

- określenie głównego celu strategicznego, operacyjnego i taktycznego powietrznych działań (operacji) przeciwnika;
 - wyselekcjonowanie obiektów, na które przeciwnik musi wykonać uderzenia, aby osiągnąć wymienione powyżej cele;
 - określenie sposobów prowadzenia walki powietrznej;
 - ustalenie organizacji sił powietrznych przeciwnika;
 - określenie prawdopodobnego sposobu (lub możliwych sposobów) uderzeń na różnego typu obiekty;
 - wyjaśnienie, czy w czasie uderzenia środków napadu powietrznego możliwe jest użycie sił powietrznodesantowych lub desantowoszturmowych przeciwnika;
 - wyjaśnienie, czy podczas ataków wykonywanych z powietrza przeciwnik będzie jednocześnie prowadził działania ofensywne na lądzie;
 - analizę możliwości strony przeciwnej w zakresie koordynacji działań różnych środków napadu powietrznego wydzielonych do pokonywania jednostek naziemnej obrony powietrznej (wojsk raketowych sił powietrznych i organicznej obrony powietrznej wojsk lądowych);
 - ocenę stopnia zagrożenia taktycznymi rakietami balistycznymi oraz określenie prawdopodobnego sposobu ich użycia;
 - wytypowanie obiektów, do których zniszczenia przeciwnik może wykorzystać środki bezpilotowe, oraz określenie sposobu ich użycia;
 - określenie możliwości przeciwnika powietrznego w zakresie koordynacji bezpośredniego wsparcia lotniczego;
 - wskazanie rejonów i obiektów, które mogą być niszczone w ramach izolacji pola walki;
 - dokonanie oceny możliwości przeciwnika w zakresie działań lotnictwa taktycznego i artylerii;
 - określenie profili lotu (w poszczególnych fazach nalotu przeciwnika);
 - ocenę zagrożenia bronią masowego rażenia.
- Analiza możliwości sił powietrznych (środków napadu powietrznego) obejmuje wyjaśnienie następujących zagadnień:
- zdolność w zakresie przenoszenia broni masowego rażenia;
 - zasięgi środków bezpilotowych, a w tym prędkość i wysokość wejścia oraz wyjścia z obszaru prowadzenia działań;
 - stan gotowości bojowej;
 - zasięgi kierowanych środków przeciwpancernych oraz rakiet przenoszonych przez środki napadu powietrznego przeciwnika;
 - możliwości nawigacyjne środków napadu powietrznego przeciwnika (np. typy, rodzaje pokładowych stacji radiolokacyjnych);
 - zdolność wykonywania lotów w nocy i w trudnych warunkach atmosferycznych;
 - środowisko walki elektronicznej.

Na podstawie wymienionych obszarów wchodzących w zakres oceny przeciwnika powietrznego uznano, że zakres ten może zostać ograniczony do problematyki zaproponowanej w tabeli 2.

Tabela 2

ZAKRES OCENY PRZECIWNIKA POWIETRZNEGO REALIZOWANY W SAMOC

PROBLEMY	ROZPATRYWANE CZYNNIKI
Rozmieszczenie (bazowanie)	● Ocena bazowania sił powietrznych przeciwnika, które mogą brać udział w operacjach powietrznych i uderzeniach raketowych oraz tworzyć podstawowe zagrożenie dla systemu OP. ● Określenie rodzajów ŚNP, jakie przeciwnik może stosować w poszczególnych etapach działań w czasie realizacji zadań w ramach wywalczenia przewagi w powietrzu oraz izolacji pola działań (<i>air interdiction</i> – AI) i bezpośredniego wsparcia (<i>close air support</i> – CAS).
Skład ŚNP	● Organizacja (struktury) sił przeciwnika, w tym identyfikacja jednostek, typów ŚNP, rakiet i uzbrojenia. ● Ustalenie liczby samolotowylotów i śmigłowcowylotów przeciwnika na dobę walki. ● Określenie (prognozowanie) rezultatów działań ŚNP przeciwnika (co posiadanym potencjałem przeciwnik powietrzny może zniszczyć, obezwładnić lub zdezorganizować?).
Potencjał ŚNP	● Liczba i skład zaangażowanych, organicznych, wspierających lub przydzielonych jednostek sił powietrznych przeciwnika zgodnie z posiadanymi wzorcami doktrynalnego ich użycia.
Wnioski z ostatnich działań	● Podsumowanie doświadczeń z ostatnich działań przeciwnika powietrznego (zarówno skutecznych, jak i nieudanych), w tym zwrócenie uwagi na: – dotychczasową taktykę działania (profile lotu, środki rażenia, rubieże ich odpalania); – szczegółową charakterystykę COMAO; – zaangażowany potencjał ŚNP (samolotów, śmigłowców, środków bezpilotowych, rakiet balistycznych); – główne obiekty ich ataków i stosowane rodzaje uzbrojenia przez poszczególne rodzaje ŚNP przeciwnika.
Atuty i słabości przeciwnika powietrznego	● Wskazanie atutów i słabości przeciwnika powietrznego, które mogą wpływać na skuteczność jego działania, w tym głównie na: – możliwość prowadzenia dezinformacji, mylenia systemu OP; – zakłócenia i dezorganizację łączności i podsystemu dowodzenia; – możliwości wykonywania manewrów przeciwraketowych i przeciwartyleryjskich oraz innych przedsięwzięć zmniejszających skuteczność ognia środków OP.
Możliwości bojowe przeciwnika powietrznego	● Na podstawie analizy i oceny wyżej wymienionych problemów powinny zostać określone: cel działania, główne obiekty ataków, prognozowane efekty uderzeń, etapy szczególnej intensyfikacji działania ŚNP oraz możliwości bojowe przeciwnika powietrznego w planowanych działaniach.

W wojskach rakietowych SP, podobnie jak w innych naziemnych siłach obrony powietrznej Sojuszu, przyjęto zasadę, że opracowuje się co najmniej dwa warianty działania przeciwnika powietrznego. W wariantach tych należy w miarę możliwości określić ogólną liczbę środków napadu powietrznego, które mogą wziąć udział w nalocie, oraz ich podział na poszczególne grupy zadaniowe. W każdym COMAO należy przewidzieć działanie grup pokonania obrony powietrznej (SEAD⁴⁵), osłony myśliwskiej, uderzeniowych, walki elektronicznej oraz rozpoznawczych. Ponadto, bazując na znajomości doktryny przeciwnika, można określić prawdopodobną liczbę, uzbrojenie oraz taktykę działania grup pokonania obrony powietrznej oraz grup uderzeniowych. Obezwładnianie OP jest szczególnie ważne w pierwszej fazie działań wojennych, kiedy przeciwnik będzie dążył do osiągnięcia pożądanego stopnia dominacji w przestrzeni powietrznej. W zależności od posiadanego potencjału bojowego będzie on dążył do zdobycia co najmniej przewagi w powietrzu, a w wariantcie optymalnym – panowania w powietrzu. A zatem działalność grup uderzeniowych przeciwnika będzie ukierunkowana na zniszczenie lub obezwładnianie lotnisk oraz systemu dowodzenia i kierowania obroną powietrzną.

Modelując nalot przeciwnika, należy pamiętać również o samolotach walki elektronicznej, bez których trudno obecnie wyobrazić sobie jakiegokolwiek działanie na współczesnym polu walki, i to nie tylko w powietrznym wymiarze. Należy zakładać więc możliwość działania samolotów walki elektronicznej zarówno ze strefy dyżurowania, jak i w ugrupowaniu bojowym.

Przykłady graficznej prezentacji COMAO przedstawiają rysunki 7 i 8.

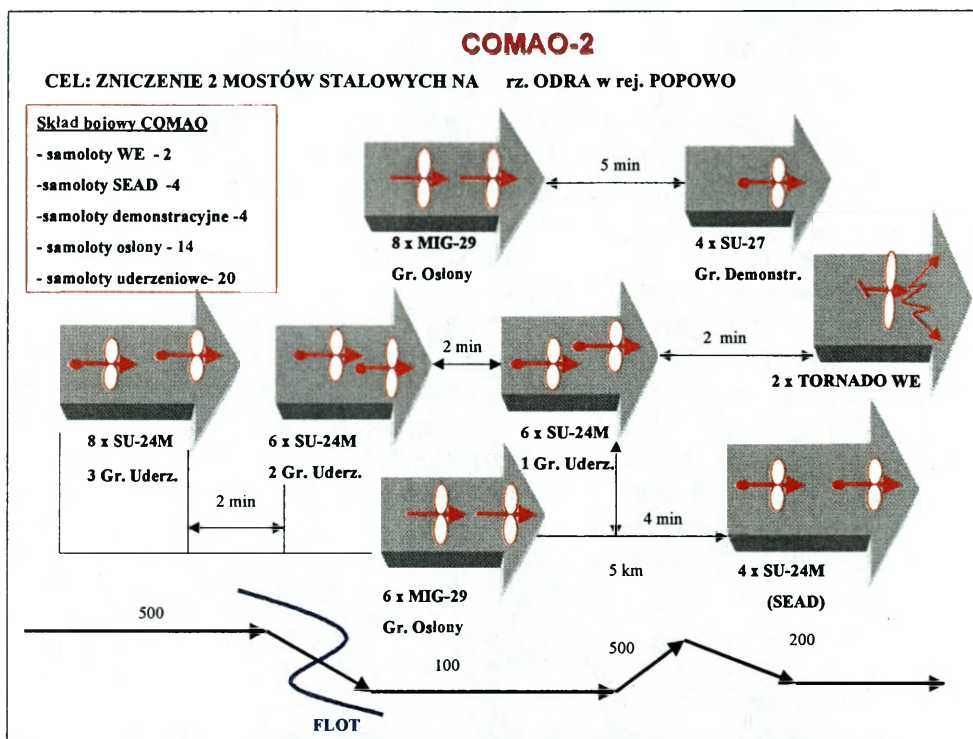
Kolejnym przedsięwzięciem, które trzeba wykonać, jest ocena opracowanych wariantów działania przeciwnika powietrznego i wybór najbardziej prawdopodobnej opcji użycia środków napadu powietrznego przeciwnika. W celu ułatwienia zrozumienia i opanowania wykonywanych czynności został on podzielony na trzy kolejno następujące po sobie fazy pracy komórki rozpoznawczej (S-2) związku taktycznego WR SP.

Pierwsza faza obejmuje graficzne zobrazowanie wszystkich rozpatrywanych wariantów nalotów środków napadu powietrznego przeciwnika na obiekty położone w rejonie (obszarze) odpowiedzialności związku taktycznego WR SP. Każdy wariant uderzenia należy nanieść na kalkę (oleat), przedstawiając na niej następujące dane:

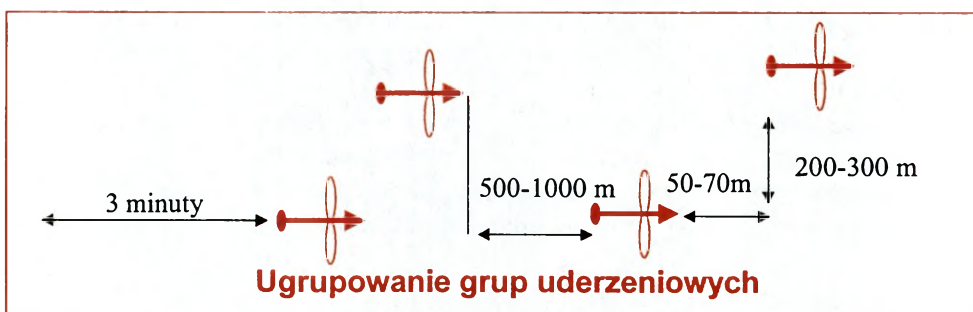
- a) w zakresie wojsk własnych:
 - obiekty osłony (obrony), sprecyzowane w zadaniu bojowym (ATO) dla BR SP;
 - dywizjony rakietowe i ich strefy ognia dla założonej wysokości nalotu środków napadu powietrznego przeciwnika;
 - strefę użycia BR SP (MEZ⁴⁶);

⁴⁵ SEAD – *suppression of enemy air defence*.

⁴⁶ MEZ – *missile engagement zone*.



Rys. 7. Przykład graficznego przedstawiania COMAO



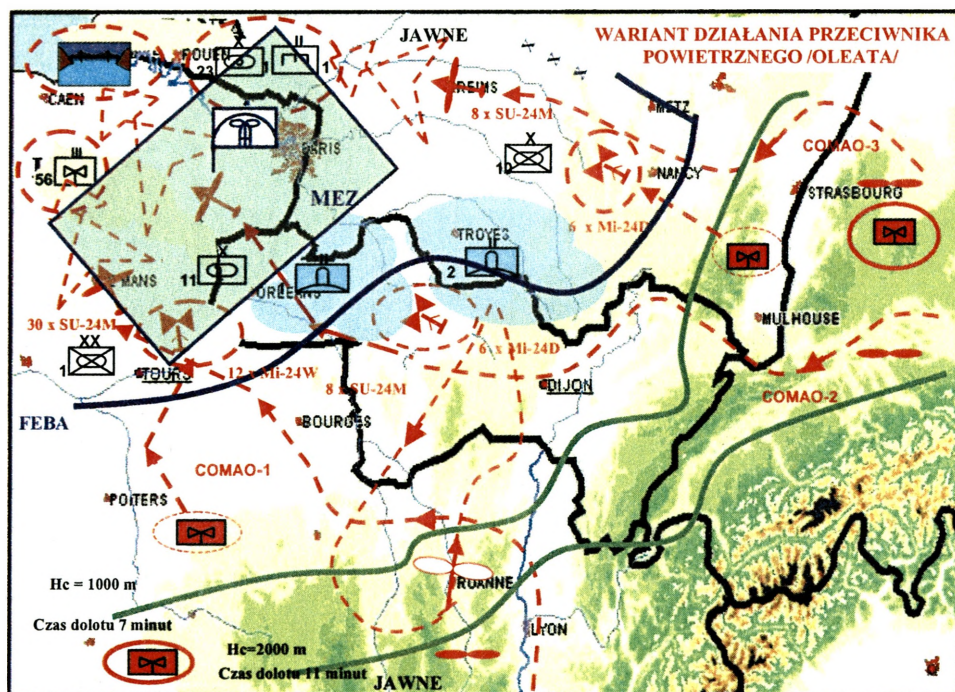
Rys. 8. Graficzne przedstawienie ugrupowania uderzeniowego w COMAO

- strefy ognia pododdziałów przeciwlotniczych wojsk lądowych, które będą działały w obszarze odpowiedzialności BR;
- rubież wykrycia środków napadu powietrznego przeciwnika z podaniem odległości i czasu dolotu do obszaru odpowiedzialności BR;

b) w zakresie przeciwnika powietrznego:

- prawdopodobne bazowanie środków napadu powietrznego przeciwnika, które mogą wziąć udział w nalocie na obiekty broniące przez BR SP;
- liczbę grup i ich skład (liczba i typy samolotów, środków bezpilotowych, rakiet skrzydlatych lub taktycznych rakiet balistycznych);
- kierunek nalogu (uderzenia) środków napadu powietrznego przeciwnika;
- trasy dolotu do obiektów uderzeń wraz z opisem charakterystyk celów powietrznych i ich parametrów lotu (prędkość i wysokość lotu);
- inne szczegółowe dane dotyczące przeciwnika należy przenieść na kalkę z wypracowanym wcześniej wariantem nalogu środków napadu powietrznego przeciwnika.

Graficzny sposób przedstawienia wariantu działania przeciwnika powietrznego prezentuje rysunek 9.



Rys. 9. Wariant działania przeciwnika powietrznego

Faza druga obejmuje logiczne rozegranie walki z przeciwnikiem powietrznym w poszczególnych wariantach nalogów. Polega to na dokonaniu podziału własnych sił na konkretne cele powietrzne. Czynności te można wykonać za pomocą odpowiednich wskaźników możliwości bojowych wojsk raketowych SP i wojsk obrony

przeciwlotniczej komponentu lądowego. Podczas graficznego rozegrania walki z przeciwnikiem należy pamiętać o: położeniu i ważności osłanianych obiektów, cyklu strzelania pododdziałów raketowych i pododdziałów przeciwlotniczych wojsk lądowych oraz wszystkich innych czasowych, przestrzennych i ilościowych wskaźnikach dających się uwzględnić i porównać. Najważniejsze w wykonywaniu tych czynności jest to, aby w każdej kombinacji stosować takie same kryteria w rozgrywaniu walk z przeciwnikiem powietrznym. Stosowanie innych kryteriów i wskaźników uniemożliwi dokonanie porównań otrzymywanych rezultatów walki i sformułowanie wniosków dotyczących określenia najbardziej prawdopodobnego wariantu nalotu środków napadu powietrznego przeciwnika, i w tym kontekście określenie najlepszego ugrupowania związku taktycznego WR SP w danej sytuacji operacyjno-taktycznej. W zakresie wyboru wariantu działania przeciwnika powietrznego należy wybierać wariant najgroźniejszy dla odparcia przez pododdziały BR SP.

Ze względu na pracochłonność tego przedsięwzięcia wskazane jest wykorzystanie dostępnych programów komputerów. Wariant, który jest określony jako najbardziej prawdopodobny, wymaga uszczegółowienia, co przy wykorzystaniu metod tradycyjnych jest procesem trudnym i czasochłonnym.

2.1.4.2. Ocena sił własnych

Jednym z elementów oceny czynników jest ocena sił własnych. Dokonuje się jej w celu oszacowania potencjału bojowego własnego związku taktycznego oraz jednostek wspierających. Ocena ta jest prowadzona w aspekcie rzeczowo-czasowo-przestrzennym w odniesieniu do wariantów środowiska działań (teren, pogoda, pora doby, ludność). Ocena powinna umożliwić:

- określenie szczególnych wymagań i innych czynników wpływających na możliwość realizacji zadań przez osłanianie jednostki wojsk lądowych lub inne obiekty;
- wymianę informacji na temat opracowywanych wariantów działania wojsk własnych z uwzględnieniem punktu ciężkości OP.

W wyniku oceny sił własnych należy wyciągnąć wnioski dotyczące ugrupowania pododdziałów raketowych, ich użycia oraz postawienia im zadań na miarę posiadanych możliwości bojowych.

Ocenę wojsk własnych realizowaną przez sekcję planowania można podzielić na następujące czynności:

- ocenę potencjału dysponowanego;
- ocenę silnych i słabych stron OP;
- ocenę jednostek wojsk lądowych oraz innych obiektów stanowiących potencjalne elementy osłony.

Ocena własnego potencjału obejmuje rozważenie następujących problemów:

- a) skład wojsk raketowych oraz środków przydzielonych (wszystkie siły pozostające w dyspozycji dowódcy BR w chwili rozpoczęcia działań);
- b) siły OP przełożonego działające na korzyść BR (jeśli takowe występują);
- c) położenie (rejon rozmieszczenia) obecnych i planowanych własnych środków OP w aspekcie realizacji osłony w wyodrębnionych etapach działań bojowych;
- d) stan osobowy – wykształcenie, przygotowanie do realizacji nakazanych zadań, doświadczenie bojowe;
- e) aktualny stan i kategoria gotowości bojowej oraz termin osiągnięcia gotowości do obrony nakazanych rozkazem bojowym obiektów;
- f) możliwości bojowe⁴⁷ związku taktycznego, z uwzględnieniem:
 - liczby posiadanych zestawów i liczby kanałów celowania (KC);
 - możliwości prowadzenia rozpoznania;
 - wrażliwości własnych sił OP na rozpoznanie przeciwnika oraz uderzenia ŚNP przeciwnika;
 - stanu ukompletowania w ludzi i sprzęt.
- g) stan i możliwości w zakresie logistycznego zabezpieczenia funkcjonowania związku taktycznego WR w nowym rejonie działań.

Ocena silnych i słabych stron systemu osłony BR powinna być prowadzona w aspekcie:

- stanu wykształcenia;
- możliwości rozpoznania przeciwnika powietrznego;
- charakterystyki obiektów osłony;
- możliwości wsparcia logistycznego (głównie zaś jego ograniczeń);
- problematyki współpracy cywilno-wojskowej⁴⁸.

Ocenę obiektów jako potencjalnych priorytetów osłony powinno się realizować według czterech kryteriów. Są to:

- **krytyczność** – stopień, w którym określone siły i środki (obiekty) są niezbędne do wykonania zadania;
- **wrażliwość** – inaczej podatność obiektu na rozpoznawanie, uderzenie i zniszczenie z powietrza;
- **żywołność** – czas bojowego wykorzystania sprzętu i stanu osobowego; stopień, w którym siły i środki mogą usuwać straty bez przerywania realizacji zadań;
- **zagrożenie** – prawdopodobieństwo, że siły i środki (obiekty) będą celem ataku dla przeciwnika powietrznego⁴⁹.

⁴⁷ Wskazane jest, by na szczeblu związku taktycznego określić nie tylko możliwości ogniowe (probabilistyczne), ale także: przestrzenne, manewrowe i zaopatrywania w rakiety. Należy więcej uwagi, niż to czyniono dotychczas, poświęcić możliwościom manewrowym i zaopatrywania w rakiety.

⁴⁸ A. Radomski, *Metodyka i treść pracy sekcji OPL...*, s. 21.

⁴⁹ A. Glen, *Obrona przeciwlotnicza według poglądów NATO*, AON, Warszawa 1998, s. 70.

Wybór priorytetowych obiektów do osłony (załącznik 3) powinien zostać przeprowadzony w stosunku do wszystkich wariantów wypracowanych przez sekcję planowania, ze szczególnym wyeksponowaniem w nich roli prognozowanych obiektów osłony. Daje to podstawę do sformułowania wniosków w zakresie:

- sposobu działania obiektów osłony w czasie działań (w przypadku gdy jest to obiekt mobilny);

- priorytetów OP w kolejnych etapach działań;
- sposobów zapewnienia ciągłości osłony w toku działań;
- zakresu i możliwości współdziałania z osłanianymi obiektami⁵⁰.

Kompleksowa ocena wojsk własnych i przeciwnika powinna zostać zakończona porównaniem sił. Celem tego przedsięwzięcia jest określenie możliwości wykonania zadania⁵¹. W zasadzie można tę czynność zrealizować dwoma metodami:

- a) poprzez ręczne matematyczne wyliczenia ilościowo-jakościowego stosunku potencjału OP i ŚNP zgodnie z przyjętą oceną przeciwnika;

- b) przy wykorzystaniu programu komputerowego (np. „STOSUNEK”).

Ze względu na deficyt czasu, z jakim może się borykać sekcja planowania, a także biorąc pod uwagę zalety programu komputerowego, bardziej efektywny jest drugi sposób obliczeń. Jego zastosowanie umożliwia:

- określenie przewagi OP lub zakresu opanowania przestrzeni powietrznej przez przeciwnika powietrznego;

- określenie wielkości strat osłanianych obiektów, ponoszonych w wyniku oddziaływania ŚNP;

- określenie potrzebnej wielkości potencjału bojowego systemu OP, w osłonie obiektów;

- określenie potrzeb OP w zakresie niszczenia ŚNP na ziemi;

- porównywanie wielkości potencjałów bojowych systemu OP wydzielonych do walki z lotnictwem taktycznym i innymi ŚNP przeciwnika;

- ocenę ilościową ŚNP⁵².

W wyniku porównywania sił sekcja planowania jest w stanie scharakteryzować system OP oraz prawdopodobieństwo wykonania zadania. Charakterystykę systemu OP w zależności stosunku sił przedstawiono w tabeli 3.

⁵⁰ Pułki przeciwlotnicze w działaniach operacyjnych i taktycznych, AON, Warszawa 1999, s. 147.

⁵¹ M. Strzoda, J. Trembecki, Ocena wariantów działania, AON, Warszawa 1999, s. 12.

⁵² R. Kuriata, A. Halama, Rozwiązywanie problemów obrony powietrznej i przeciwlotniczej z wykorzystaniem techniki mikrokomputerowej, AON, Warszawa 1995, s. 39.

Tabela 3

**CHARAKTERYSTYKA OP W ZALEŻNOŚCI OD WARTOŚCI STOSUNKU SIŁ
I PRAWDOPODOBIENSTWO WYKONANIA ZADANIA**

Stosunek sił OP : ŚNP	Powyżej 1 : 0,25	1 : 0,25 1 : 0,42	1 : 0,43 1 : 1	Poniżej 1 : 1
Prawdopodobieństwo wykonania zadania przez OP	Powyżej 1,8	0,8–0,7	0,7–0,5	Poniżej 0,5
Charakterystyka OP	Bardzo silna	Silna	Średnia (wystarczająca)	Słaba (niewystarczająca)
Oczekiwane rezultaty	Rozbicie sił powietrznych przeciwnika w pierwszym dniu operacji	Zerwanie operacji powietrznej w ciągu 2–3 dni	Utrzymanie status quo w przestrzeni powietrznej	Wywalczenie panowania w powietrzu przez ŚNP

Źródło: R. Kuriata, A. Halama, *Rozwiązywanie problemów obrony powietrznej i przeciwlotniczej z wykorzystaniem techniki mikrokomputerowej*, Warszawa 1995, s. 14.

W przypadku gdy stosunek sił osiągnie poziom 1 : 1 lub będzie mniejszy, oficerowie sekcji planowania są zobligowani do szukania rozwiązań zmierzających do zmiany niekorzystnego stanu. Rozwiązania usprawniające są jednak często uzależnione od wzmocnienia potencjału OP przez przełożonego, np. dowódcę CAOC. Do przedsięwzięć podnoszących wartość potencjału bojowego BR można zaliczyć:

- zwiększenie limitu rakiet;
- wzmocnienie dodatkowym potencjałem raketowym lub lotniczym;
- wykonywanie zadań przez inne jednostki SP na korzyść BR;
- wykorzystanie działania grup specjalnych, sił OT do niszczenia ŚNP na lotniskach lub lądowiskach;

Stopień szczegółowości problemów rozwiązywanych w toku oceny czynników zależy głównie od dysponowanego czasu i techniki wspomagającej te czynności (np. programy komputerowe). Jednak w każdym przypadku sekcja planowania powinna dążyć, aby wszystkie elementy wchodzące w zakres oceny były brane pod uwagę.

2.1.4.3. Ocena sąsiadów oraz jednostek współdziałających

W ramach oceny sąsiadów i jednostek współdziałających należy dokonać analizy ugrupowania bojowego, zadań i możliwości bojowych sąsiednich oddziałów i związków taktycznych wojsk raketowych, pododdziałów lotnictwa wydzielonego do działań defensywnych, pododdziałów wojsk radiotechnicznych oraz pododdzia-

łów radioelektronicznych. Przedmiotem analizy i oceny powinny być także pododdziały i oddziały obrony przeciwlotniczej i marynarki wojennej, które mogą działać w obszarze odpowiedzialności przygotowującej się do walki BR SP. Wskazane jest zatem posiadanie (i zobrazowanie na mapie) informacji dotyczących najbliższych stanowisk startowych pododdziałów raketowych, lotnisk i pozycji posterunków radiotechnicznych sąsiednich oddziałów i związków taktycznych sił powietrznych. Sztab BR SP powinien posiadać dane dotyczące sąsiednich stref odpowiedzialności lotnictwa myśliwskiego (FAOR⁵³). Bardzo ważne jest także określenie jednoznacznie rozumianych sposobów współdziałania oraz organizacji systemu powiadamiania i przekazywania informacji o prowadzonych działaniach bojowych.

W wyniku tej oceny oficerowie sztabu powinni wyciągnąć wnioski w zakresie:

- wpływu jednostek sąsiadujących z BR na wykonanie postawionego przez dowódcę CAOC zadania bojowego oraz przyjęty sposób (metodę) prowadzenia działań;
- możliwości pozyskiwania i sposobów wykorzystania informacji o sytuacji powietrznej;
- możliwości eliminowania wzajemnych zakłóceń, przede wszystkim w pracy urządzeń radiolokacyjnych (stacji naprowadzania rakiet, stacji radiolokacyjnych itp.);
- realizacji współdziałania i udzielania wzajemnej pomocy oraz koordynacji danych wynikających z rozkazu o kontroli przestrzeni powietrznej.

2.1.4.4. Ocena obiektu

W wojskach raketowych sił powietrznych ocena sytuacji obejmuje dodatkowo analizę i ocenę obiektu będącego przedmiotem obrony. Obecnie najczęściej nie jest to jeden obiekt, ale z reguły grupa obiektów znajdujących się w obszarze odpowiedzialności BR SP. Przedmiotem uderzeń środków napadu powietrznego przeciwnika mogą być:

- broń raketowa i masowego rażenia;
- szeroko pojęta technika lotnicza;
- pododdziały, oddziały i związki taktyczne komponentu lądowego;
- stanowiska dowodzenia komponentu lądowego i sił powietrznych;
- pozycje bojowe pododdziałów raketowych SP i organicznej obrony powietrznej wojsk lądowych;
- infrastruktura logistyczna (magazyny i bazy zaopatrzenia);
- obiekty komunikacyjne, morskie; przemysłowe i energetyczne.

Każdy z wymienionych obiektów charakteryzuje się pewnymi cechami, które będą powodowały przyjęcie przez przeciwnika odpowiednich sposobów wykonania uderzeń lotniczych. Jak wskazują wnioski z wcześniejszych konfliktów i wojen lokalnych przeciwnik bardzo starannie dobiera środki napadu powietrznego i ich

⁵³ FAOR – *fighter area of responsibility*.

uzbrojenie do wykonania uderzeń na wymienione obiekty. Równie ważny dla BR SP jest fakt, że przeciwnik, aby osiągnąć swój cel działań, nie musi niszczyć całych obiektów, a jedynie ich newralgiczne punkty. Jest to dość znaczne utrudnienie dla związków taktycznych wojsk raketowych, szczególnie gdy bronią obiektów powierzchniowych.

Bazę lotniczą stanowi kompleks obiektów i zabudowań przeznaczonych do zabezpieczenia działań bojowych lotnictwa w różnych warunkach i porach doby. Można tu wyróżnić bazy położone w głębi kraju lub na terytorium Sojuszu oraz bazy wysunięte na kierunku działania przeciwnika. Pierwsze z wymienionych przeznaczone są do stałego bazowania lotnictwa strategicznego oraz transportowego. Z kolei wysunięte bazy lotnicze przeznaczone są do zabezpieczenia działań lotnictwa wykonującego zadania związane ze wsparciem komponentu lądowego. Bez względu jednak na ich położenie najważniejszymi elementami bazy są:

- samoloty na stojankach lub w ukryciach;
- składy paliwa;
- drogi startowe;
- stanowiska dowodzenia i systemy ubezpieczenia lotów;
- budowle i urządzenia logistyczne.

Maskowanie baz lotniczych jest bardzo trudne, dlatego współrzędne ich położenia – prawdopodobnie również ich budowa – są dobrze znane przeciwnikowi już w okresie pokoju. Odległość wzrokowego rozpoznania lotniska z lotu na małej wysokości w dobrych warunkach atmosferycznych sięga od 10 do 20 kilometrów.

Reasumując, należy podkreślić, że baza lotnicza jest obiektem powierzchniowym o małych możliwościach maskowania. Posiada wiele różnych elementów, które mogą być przedmiotem uderzenia środków napadu powietrznego przeciwnika. Uwzględniając doświadczenia z wcześniejszych konfliktów i wojen lokalnych, należy sądzić, że przede wszystkim będą niszczone drogi startowe i drogi kołowania. Zniszczenie tych elementów powoduje zablokowanie samolotów na ziemi przez co stają się one łatwym celem w kolejnych nalotach. Planując więc użycie pododdziałów raketowych w osłonie tego typu obiektów, trzeba zwrócić na to szczególną uwagę.

Ważne znaczenie dla strony broniącej się mają także **obiekty komunikacyjne**. Można więc założyć, że traktowane jako środki ciężkości, będą one broniące przez BR SP. Do obiektów komunikacyjnych zalicza się między innymi **stacje i węzły kolejowe**. Węzły kolejowe składają się z wielu stacji rozrządowych, towarowych i dworców pasażerskich. W zależności od składu i wielkości dzielą się na: małe, średnie i duże. **Mały węzeł kolejowy** zawiera do trzech stacji i ma wymiary 1,5–2 x 2–3 km. **Średni węzeł kolejowy** obejmuje od czterech do ośmiu stacji o odpowiednio większych wymiarach. **Wielki węzeł kolejowy** obejmuje rozrzedkowany obszar w granicach obsługiwanego miasta. Węzły i stacje kolejowe dysponują wielką liczbą magazynów, ramp załadunkowych i wyładunkowych oraz urządzeń

transportowo-podnośnikowych. Kolejowy dworzec pasażerski ma wymiary 1–2 x 0,1–0,3 km. W jego skład wchodzi linie kolejowe, perony, budynki dworca z punktami kierowania i łączności. Wielkie stacje kolejowe dają dobry kontrast radiolokacyjny, przez co są wyjątkowo łatwe do wykrycia z powietrza. Podczas lotów na dużych wysokościach mogą być widoczne nawet z odległości 200 kilometrów, a na małych z odległości 70 kilometrów.

Kolejnym elementem składowym kolejowych obiektów komunikacyjnych są **mosty**. Ich klasyfikację można przeprowadzić, przyjmując za kryterium wymiary. Mosty kolejowe można zatem podzielić na: małe (o długości od 50 do 100 metrów), średnie (o długości od 100 do 500 metrów) oraz duże (od 500 metrów). Mosty kolejowe, podobnie jak dworce, dają dobry kontrast radiolokacyjny. Sprawia to, że są dobrze widoczne z dużych odległości: od 230 do 260 kilometrów, natomiast na małych wysokościach załogi samolotów uderzeniowych mogą je wykryć z odległości od 30 do 40 kilometrów.

Do drogowych obiektów komunikacyjnych zalicza się: autostrady, mosty drogowe oraz przeprawy. **Autostrady** mają praktycznie nieograniczoną długość. Szerokość natomiast warstwy betonowej lub asfaltowej wynosi średnio od 12 do 24 metrów. Autostrady nie dają kontrastu radiolokacyjnego i nie można ich wykryć za pomocą urządzeń radiolokacyjnych. Odległość wykrycia wzrokowego z małej wysokości waha się w granicach od 10 do 15 kilometrów. Najbardziej wrażliwe na zniszczenie są odcinki dróg na przełęczach, w rejonach bagnistych i w miejscach przewężeń. **Mosty drogowe** podzielono podobnie jak kolejowe na: małe, średnie i duże. Z reguły szerokość mostów zawiera się w granicach od 10 do 12 metrów. Konstrukcja mostów jest najczęściej żelbetonowa, rzadziej stalowa, a coraz rzadziej drewniana. Mosty stalowe i żelbetonowe dają dobry kontrast radiolokacyjny, a tym samym mogą być stosunkowo łatwo wykrywane przez środki napadu powietrznego przeciwnika. Podstawowymi rodzajami przepraw są:

- składane mosty stalowe;
- mosty pływające i promy tworzone z parku pontonowego przewożonego przez samochody transportowe;
- mosty pływające i promy ze specjalistycznego samochodowego parku pontonowego.

Ich część jezdnią przygotowuje się z płyt metalowych lub drewnianych. Przeprawy z metalową częścią jezdnią na metalowych pontonach dają echo radiolokacyjne. Podczas lotów na małych wysokościach odległość wykrycia wynosi od 8 do 15 kilometrów, a wzrokowego odpowiednio od 5 do 10 kilometrów.

Za środki ciężkości, które powinny być broniące (osłanianie) przez BR SP, uważane są także **bazy morskie**, ponieważ pełnią bardzo ważną rolę rejonu bazowania floty, umożliwiającego prowadzenie przygotowań jednostek do codziennej działalności i walki oraz operacji morskich. Baza jest przeznaczona do stałego lub czasowego bazowania okrętów i związków taktycznych, zaopatrywania ich we

wszelkiego rodzaju środki, a także odtwarzania ich gotowości bojowej. Baza z reguły ma możliwość remontu okrętów, ich uzbrojenia i wyposażenia technicznego. Bazę morską tworzą następujące elementy:

- budowie inżynieryjno-techniczne: porty, urządzenia cumownicze (mola), falochrony, ukrycia dla okrętów, drogi dojazdowe, stacje elektryczne i wodociągowe, urządzenia do demagnetyzacji kadłubów okrętów wojennych;
- siły i środki obrony przeciwlotniczej i artylerii nadbrzeżnej oraz siły ochrony obszaru wodnego bazy (okręty strażnicze i trałowce), zapory (różnego rodzaju), posterunki obserwacyjne, powiadamiania i łączności;
- obiekty zabezpieczenia logistycznego, szczególnie: składnice wyposażone w środki załadunkowo-wyładowcze, środki transportowe z różnymi systemami podającymi ładunki bezpośrednio do punktów cumowniczych;
- stocznie z dokami remontu i budowy okrętów, z wyciągami, pochylniami itp.;
- bazowe środki pływające (kutry, holowniki, promy, dźwigi pływające);
- pododdziały ochrony i obrony bazy, zaopatrzenia materiałowo-technicznego oraz łączności;
- środki zabezpieczenia nawigacyjno-hydrologicznego (latarnie, światła, znaki odgradzające);
- placówki medyczne, gospodarcze i kulturalne;
- poligony morskie, akweny manewrów, centra szkolenia załóg bazujących okrętów.

Oceniono, że w systemie bazowania sił morskich do najsłabszych stron należy zaliczyć:

- zbyt wielkie rozśrodkowanie podstawowego wyposażenia nadbrzeżnego na niewielkim obszarze;
- niedostateczną obronę przed bronią masowego rażenia większości elementów baz morskich;
- ograniczone możliwości przyjmowania, obsługi i remontu atomowych okrętów podwodnych, lotniskowców i wielkich tankowców;
- trudności techniczne i długotrwałość procesu przywracania zdolności bojowej uszkodzonych okrętów.

Baza stanowi grupę niejednorodnych, rozśrodkowanych obiektów składających się w zasadzie z oddzielnych celów dla lotnictwa, mających różny wpływ na jej sprawne funkcjonowanie. Zniszczenie lub uniemożliwienie działania takich obiektów, jak: pomosty cumownicze, schrony dla okrętów, stacje zaopatrzenia w energię i wodę, magazyny, stocznie remontowe i stocznie budowy okrętów, pozbawia komponent morski (marynarkę wojenną) możliwości bazowania sił floty, uzupełnienia amunicji i innych zapasów oraz obsługi technicznej, co determinuje zdolność okrętów do działań bojowych. Reasumując, baza morska to zbiór obiektów, w skład którego wchodzi: magazyny broni masowego rażenia, nabrzeża cumow-

nicze i mola, stacje zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną, magazyny amunicji, środków paliwowych oraz wydziały stoczni i zakłady remontowe.

Zakłady energetyczne obejmują: elektrownie atomowe, wodne i ciepłne. Elektrownie atomowe położone są zwykle na terenach słabo zaludnionych w pobliżu wielkich ujęć wodnych. Elektrownia tego typu zajmuje powierzchnię 200–300 x 500–700 metrów. Na tej płaszczyźnie rozmieszczone są:

- budynek reaktora atomowego ze stanowiskami stężania gazów. W środkowej części budynku najczęściej znajduje się stalowy kocioł atomowy o średnicy od 10 do 12 metrów i wysokości do 15 metrów. Jest on z reguły obudowany betonową osłoną o grubości do 3 metrów;
- wymienniki ciepła, będące budynkami z żelaza i betonu o wysokości dochodzącej do 30 metrów. Przylegają one bezpośrednio do budynku głównego i połączone są z nim rurociągami;
- blok turbin i pomieszczenia rozdziału energii – w jednym budynku o wymiarach około 40 na 80 metrów;
- chłodnia do schładzania wody, którą stanowią zbiorniki w kształcie ściętych stożków.

Najważniejszy z wymienionych elementów jest reaktor jądrowy, bardzo czuły na wszelkie wstrząsy gruntu, a zatem bardzo wrażliwy na uderzenia środków napadu powietrznego.

Elektrownie wodne są budowane na zaporach wodnych i rzekach. Elektrownia na zaporze wodnej stanowi kompleks, w którym sama zapora jest silną żelbetonową tamą w kształcie łuku lub w formie prostopadłościanu. Szerokość grzbietu zapory waha się w granicach od 10 do 15 metrów. Długość i wysokość natomiast zależą od szerokości rzeki lub zalewu oraz mocy elektrowni. W budynku o konstrukcji żelbetonowej pracują turbiny wodne i generatory. Człon ten może być wkomponowany w konstrukcję tamy. Wysokość tego budynku dochodzi do 40 metrów. Spośród wszystkich elementów najbardziej wrażliwa jest zapora, której zniszczenie uniemożliwia pracę elektrowni na długi okres i może spowodować znaczne szkody w środowisku naturalnym. Zapora daje kontrast radiolokacyjny, szczególnie jeśli uderzenie lotnicze jest wykonywane wzdłuż rzeki. Odległość radiolokacyjnego wykrycia z małych wysokości może wynosić od 60 do 120 kilometrów.

Elektrownie szczytowo-pompowe buduje się zwykle w rejonach górskich. Przerwanie pracy elektrowni następuje w wyniku uszkodzenia lub zniszczenia budynku, w którym znajduje się turbogenerator. Z reguły elektrownie tego typu są położone w pobliżu miast nad brzegami rzek, a zajmują powierzchnię o wymiarach średnio 500 x 500 metrów. Jeżeli elektrownia umiejscowiona jest w oddaleniu od ujęć wody, to do chłodzenia buduje się stosowne urządzenia. Wszystkie budowle są murowane lub żelbetonowe o średniej wytrzymałości. Najbardziej wrażliwe na zniszczenie są kotłownie, maszynownia i budynek z urządzeniami rozdzielczymi.

Przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego należy również traktować jako obiekty o szczególnym znaczeniu. Zalicza się do nich: rafinerie, fabryki kwasu azotowego i siarkowego. **Rafineria** zajmuje najczęściej powierzchnię 1000 x 2000 metrów. Na tej płaszczyźnie znajdują się: magazyny surowców, stanowiska technologiczne oraz magazyny gotowych produktów mające podobne zbiorniki jak magazyny surowców. Cechą charakterystyczną wszystkich stanowisk produkcyjnych są wysokie, bo sięgające do 30 metrów, kolumny rektyfikacyjne i rozwinięte sieci rurociągów. Zbiorniki są ochraniane ściankami z cegły lub obwałowaniami. Rafineria naftowa ma dobrą kontrastowość radiolokacyjną i z dużych wysokości może być wykryta z odległości 220 kilometrów.

Zakłady kwasu azotowego zajmują średnio obszar o wymiarach 300 x 500 metrów. Budynki produkcyjne zakładu mają konstrukcję o średniej wytrzymałości z lekkim pokryciem. Najważniejszą częścią zakładu jest wydział saletry amonowej i stanowiska technologiczne. Zakłady te nie dają kontrastu radiolokacyjnego. Z kolei **zakłady kwasu siarkowego** zajmują średnio obszar o wymiarach 200 x 300 metrów, na którym są rozmieszczone: piece mechaniczne do wypalania typu pionowego lub poziomego oraz stanowiska technologiczne. Wszystkie budynki produkcyjne mają konstrukcję o średniej wytrzymałości z lekkim przykryciem. Najważniejszą częścią zakładu są stanowiska technologiczne. Fabryka kwasu siarkowego nie ma kontrastu radiolokacyjnego.

Reasumując, wnioski z oceny obiektu powinny zawierać:

- wielkość i charakter bronionego obiektu;
- cechy demaskujące obiekt;
- położenie obiektu w stosunku do granicy państwa lub linii styczności bojowej (FLOT⁵⁴), innych obiektów oraz najbardziej prawdopodobnych kierunków uderzeń (nalotu) środków napadu powietrznego przeciwnika;
- najdogodniejsze kierunki podejścia środków napadu powietrznego do obiektu i prawdopodobne sposoby ich ataku;
- prawdopodobne typy i liczbę środków napadu powietrznego oraz środków rażenia niezbędnych do zniszczenia bronionego obiektu;
- możliwość obrony obiektu, konieczne ugrupowanie bojowe oddziału lub związku taktycznego wojsk raketowych.

2.1.4.5 Ocena otoczenia (warunków środowiska)

Analiza i ocena warunków otoczenia obejmuje przede wszystkim **teren i pogodę**. Wnikliwa analiza terenu zawsze odgrywała i nadal będzie odgrywać duże znaczenie w przygotowaniu i prowadzeniu działań bojowych przez BR SP. Analiza terenu ma na celu określenie tych właściwości, które w istotny sposób mogą wpłynąć na prowadzenie walki z przeciwnikiem powietrznym. W sztabie BR analiza

⁵⁴ FLOT – forward line of own troops.

i ocena terenu jest prowadzona w aspekcie jego wpływu na możliwości obserwacji i rozmieszczenia pozycji startowych, maskowania, określenia naturalnych i sztucznych przeszkód terenowych oraz oceny dróg marszu niezbędnych do zajęcia stanowisk startowych, a także dróg manewru na kolejne pozycje bojowe (stanowiska startowe).

Zadaniem oceniających warunki terenowe jest przede wszystkim określenie możliwości w zakresie swobody przemieszczenia pododdziałów raketowych oraz możliwości wykrywania, a następnie bojowego oddziaływania przez podległe jednostki. W wyniku tej oceny uzyskuje się schemat możliwości BR na małych wysokościach. Ważne jest również sprawdzenie i dokonanie oceny możliwości utrzymania różnych rodzajów łączności pomiędzy pododdziałami raketowymi a stanowiskiem dowodzenia BR, w niesprzyjającym terenie mogą bowiem występować problemy w uzyskaniu łączności radiowej. Tak więc nie tylko możliwości w zakresie wykrywania i zwalczania celów powietrznych, ale również utrzymania łączności mogą decydować o wyznaczeniu pozycji bojowych pododdziału raketowego.

Oceniając warunki terenowe, należy zwrócić uwagę także na sieć drogową w obszarze przyszłych działań. Korzystając z mapy, można wstępnie wyodrębnić te drogi, które będą następnie sprawdzone przez grupy rekonesansowe wysyłane z poszczególnych pododdziałów raketowych. W ocenie dróg należy uwzględnić nawierzchnię, ponieważ w zależności od jej rodzaju można określić prędkość marszu jednostek, co wpływa na łączny czas wykonania manewru.

Warunki pogodowe mogą niekorzystnie wpływać na grunt, sieć wodną i jakość dróg oraz fizyczne i psychiczne zmęczenie żołnierzy. Warunki pogodowe, mimo że nie wpływają bezpośrednio na samą walkę z przeciwnikiem powietrznym, to determinują czas zajmowania pozycji bojowych (stanowisk startowych) przez jednostki raketowe. Oblodzone drogi mogą spowolnić prędkość marszu kolumn pododdziałów raketowych, a gruba pokrywa śniegu utrudni zajęcie stanowisk w wybranym, dogodnym terenie. Niska temperatura oraz opady śniegu ujemnie wpływają na rozwijanie przeciwlotniczych zestawów (systemów) raketowych. Dlatego też normy czasowe wyznaczone obsłudze bojowym w zimie są odpowiednio dłuższe.

Prawdą jest, że jednostki raketowe występujące w ugrupowaniu bojowym związku taktycznego mogą prowadzić walkę ze środkami napadu powietrznego przeciwnika w każdych warunkach atmosferycznych. Nie oznacza to jednak, że warunki atmosferyczne nie są przedmiotem analizy w trakcie oceny sytuacji. Wprost przeciwnie. Odpowiedzialny za planowanie działań szef sztabu w każdej chwili może zażyczyć sobie krótką ocenę (prognozę) pogody na okres przewidziany do zmiany pozycji bojowych przez pododdziały raketowe. Ma to szczególne znaczenie, gdy podległe jednostki znajdują się w gotowości RTM⁵⁵ i czekają tylko na sygnał do wykonania manewru na inne stanowiska startowe. Warunki pogodo-

⁵⁵ RTM – *ready to move*.

we bez wątpienia determinują tempo przemieszczania się jednostek raketowych po zasadniczych bądź zapasowych drogach marszu. Czym będą one trudniejsze, bardziej niekorzystne, tym prędkość marszu będzie mniejsza, szczególnie zaś w okresie jesiennym i zimowym. Determinują one także czas rozwijania przeciwniczego zestawu raketowego na nowym stanowisku startowym. Większość przedsięwzięć związanych z rozwijaniem zestawu obsługi bojowej wykonują ręcznie. A zatem mróz, śnieg, czy też ulewne opady deszczu w znacznym stopniu mogą opóźnić przygotowanie sprzętu bojowego do działań. Uzyskanie informacji o pogodzie jest więc konieczne i wyznaczony oficer ze sztabu związku taktycznego wojsk raketowych musi być przygotowany do zreferowania oraz wykazania wpływu pogody na realizację zadań postawionych przed BR SP. Zakres oceny warunków otoczenia może polegać na znalezieniu odpowiedzi na problemy zawarte w tabeli 4.

Wyniki z oceny terenu i pogody powinny zostać naniesione na oleat (kalkę).

Tabela 4

PROPONOWANY ZAKRES OCENY TERENU I POGODY REALIZOWANY W SAMOC

PRZEDMIOT	ROZPATRYWANE CZYNNIKI
TEREN	• Wpływ terenu na obserwację wzrokową i ogień środków (zestawów) raketowych. • Wpływ terenu na możliwości skrytego przemieszczania (manewru) pododdziałami raketowymi. • Możliwości maskowania i kamuflażu. • Utrudnienia w prowadzeniu rozpoznania przeciwnika powietrznego. • Rejony najdogodniejsze do skrytego dolotu ŚNP (określenie prawdopodobnych korytarzy przelotu). • Rejony najbardziej zagrożone uderzeniami samolotów przeciwnika oraz innych rodzajów ŚNP. • Wpływ terenu na możliwości zcentralizowanego przydziału celów w czasie kierowania odparciem uderzeń; rejony mogące kanalizować ruch powietrzny lub nadawać szczególny profil lotu ŚNP.
POGODA	• Wpływ warunków pogodowych na rozpoznanie, w tym rozpoznanie wzrokowe. • Ograniczenia w możliwości zwalczania ŚNP przez środki ogniowe (zestawy) OP przeciwnika na maksymalnych odległościach. • Wpływ warunków pogodowych, w tym warunków widoczności na użycie przez przeciwnika bezzałogowych aparatów latających, samolotów, śmigłowców oraz wykonywanie desantów powietrznych (głównie prognozowanie okresów największego zagrożenia uderzeniami ŚNP przeciwnika).

Sposób graficznego zobrazowania terenu i przeszkód terenowych⁵⁶:

a) teren:

- trudno przejezdny (SLOW GO) – brązowe przekątne linie;
- nieprzejezdny (NO GO) – brązowe linie w kratę.

b) przeszkody terenowe:

- rejony zurbanizowane zajmujące ponad 1 km² – czarne linie w kratę;
- przeszkody wodne – niebieskie linie w kratę; obszary, w których następuje pogorszenie warunków na skutek opadów atmosferycznych zaznacza się przekątnymi liniami koloru niebieskiego;
- inne obiekty terenowe (wytwarziska, kopalnie itp.) – czarne linie w kratę, gdy teren jest nieprzejezdny, oraz czarne przekątne linie, gdy teren jest trudny do pokonania;
- pola minowe, zawały, rowy przeciwczołgowe zaznaczane są na zielono z opisem „EN” jako tereny nieprzejezdne⁵⁷.

Tabela 5

CHARAKTERYSTYKA TERENU W ZAKRESIE PRZEKRACZALNOŚCI

rodzaj terenu	charakterystyka		
	teren przejezdny	teren trudno przejezdny	teren nieprzejezdny
rejony zurbanizowane			• szersze niż 500 m • lub mniejsze, lecz trudne do obejścia
przeszkody wodne	• szerokość poniżej 1,5 m • głębokość poniżej 0,6 m	• wysokość brzegów do 1,20 m • prędkość nurtu do 1,5 m/s • głębokość do 1,2 m • możliwość pokonania przeszkody na wybranych odcinkach	• wysokość brzegów powyżej 1,20 m • prędkość nurtu większa niż 1,5 m/s • głębokość powyżej 1,2 m • przeszkody, do których pokonania wymagany jest sprzęt przeprawowy
nachylenie zboczy	• poniżej 30%	• od 30 do 50%	• powyżej 50%
las	• grubość pnia drzewa poniżej 5 cm • odległości między drzewami większe niż 5 m	• grubość pnia drzewa powyżej 5 cm • odległości między drzewami mniejsze niż 5 m	• grubość pnia drzewa 15–20 cm • odległości między drzewami mniejsze niż 5 m
inne przeszkody			• pola minowe • rowy przeciwczołgowe • powalone drzewa

Źródło: M. Wrzosek, *Przykłady dokumentów rozpoznawczych...*, s. 35.

⁵⁶ M. Wrzosek, *Przykłady dokumentów rozpoznawczych według poglądów wybranych państw NATO*, AON, Warszawa 1997, s. 34.

⁵⁷ Zasada ta nie jest stosowana powszechnie, często wspomniane obiekty są zaznaczane na czarno.

W celu pełniejszego przedstawienia właściwości terenu wynikających z ubocznych skutków oddziaływania wielu czynników walki zbrojnej na oświatę oceny terenu nanosi się również:

- lokalizację zakładów przemysłowych wraz z oznakowaniem zagrożeń – przekątne linie koloru żółtego dla nietrwałych środków toksycznych oraz żółta krata dla środków trwałych;
- mosty, wiadukty i przepusty opisuje się ich parametrami technicznymi (z wyjątkiem map specjalnych);
- lasy i tereny zalesione zwykle podlegają opisowi co do właściwości i rodzaju drzewostanu.

Zobrazowanie wpływu warunków pogodowych na szczeblu SAMOC powinno być wykonane na folii. Przy przedstawianiu poszczególnych czynników pogody należy przestrzegać ustalonej formy nanoszenia tych informacji. W zakresie oceny pogody na oświatę powinny zostać naniesione następujące informacje:

- obszary ograniczonej widoczności – rejon występowania mgły (kolor zielony)⁵⁸;
- obszary objęte lokalnym zachmurzeniem (kolor purpurowy);
- obszary intensywnych opadów atmosferycznych (kolor niebieski)⁵⁹;
- wielkość opadów (w formie opisowej);
- kierunek i prędkość wiatru (w formie opisowej);
- wartość temperatury (w formie opisowej);
- inne konieczne parametry według potrzeb oceniającego (w formie opisowej).

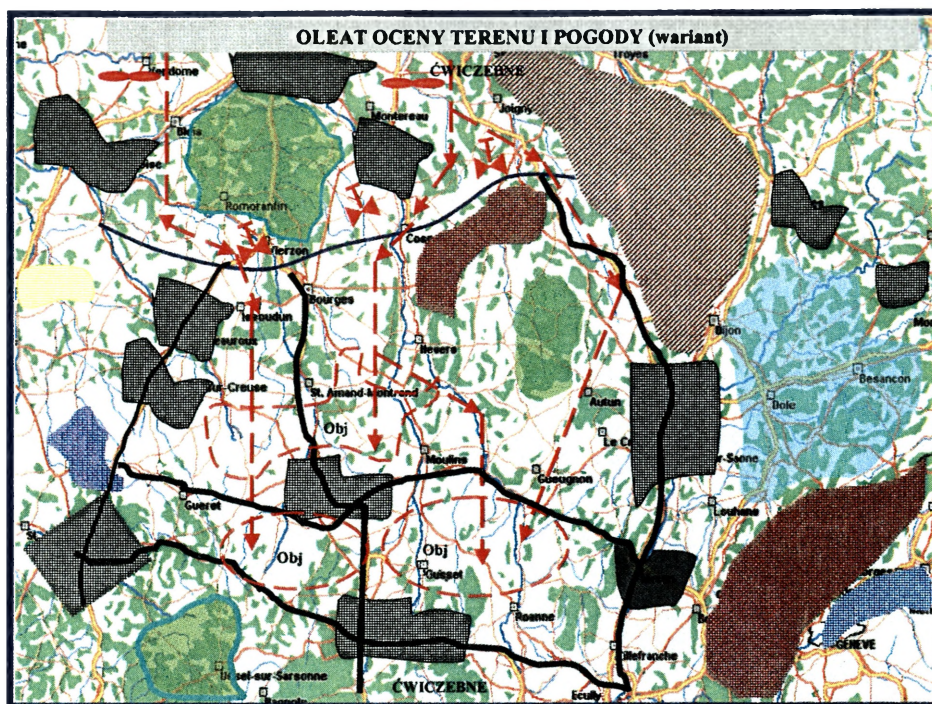
Przykład oświaty oceny terenu i pogody przedstawiono na rysunku 10.

Ocena pogody powinna znaleźć również odzwierciedlenie w opracowaniu krótkoterminowej prognozy pogody, która może być przedstawiona w formie tabelarycznej, co ilustruje rysunek 11.

Po dokonaniu oceny czynników wpływających na wykonanie zadania przez BR powinna się odbyć odprawa koordynacyjna, na której wszyscy szefowie sekcji powinni zostać zapoznani z wnioskami przygotowanymi przez poszczególne sekcje w czasie oceny czynników. Pierwsza odprawa koordynacyjna powinna przebiegać według planu opracowanego przez sekcję planowania i zatwierdzonego przez szefa sztabu BR. Wariant planu odprawy koordynacyjnej został przedstawiony w tabeli 6.

⁵⁸ Tamże, s. 35.

⁵⁹ Pomijane w wielu przypadkach, jeżeli nie zmieniają właściwości terenu.



Rys. 10. Przykład graficznej prezentacji oceny terenu i pogody

Tabela 6

PLAN PRZEPROWADZENIA ODPRAWY KOORDYNACYJNEJ (wariant)

Lp.	Treść wystąpienia	Występujący	Czas wystąpienia
1.	Rozpoczęcie i przedstawienie układu informowania operacyjnego	Szef sztabu	2'
2.	Przypomnienie zdania własnego (BR) oraz myśli przewodniej dowódcy BR	Szef sztabu	3'
3.	Wnioski z oceny otoczenia (warunków środowiska)	Oficer rozpoznania	5'
4.	Wnioski z oceny przeciwnika naziemnego i powietrznego oraz przedstawienie prawdopodobnych wariantów działania przeciwnika powietrznego	Szef sekcji rozpoznania	20'
5.	Wnioski z oceny wojsk własnych	Szef sekcji planowania	5'
6.	Wnioski z oceny obiektów osłony	Oficer sekcji planowania	5'
7.	Wytoczne do pracy sztabu: — przypomnienie kryteriów oceny wariantów — podanie terminu najbliższej odprawy koordynacyjnej oraz innych najważniejszych terminów i przedsięwzięć do wykonania	Szef sztabu	5'
Czas odprawy			45'

PROGNOZA POGODY

czynniki	3 października				4 października				5 października			
	6	12	18	24	6	12	18	24	6	12	18	24
działanie lotnictwa	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry
widoczność	dobry	dobry	dobry	dobry	trudny	trudny	trudny	bardzo trudny	bardzo trudny	trudny	trudny	trudny
pułap chmur	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	dobry	trudny	bardzo trudny	bardzo trudny	trudny	dobry	dobry
działania aeromobilne	dobry	dobry	trudny	trudny	trudny	trudny	bardzo trudny	bardzo trudny	bardzo trudny	bardzo trudny	trudny	trudny
wiatr	dobry	dobry	dobry	trudny	trudny	trudny	bardzo trudny	bardzo trudny	bardzo trudny	bardzo trudny	trudny	trudny

Legenda:



dobry warunki
trudne warunki
bardzo trudne warunki

Rys. 11. Jedna z form prezentacji prognozy pogody na szczeblu SAMOC

Na wstępie odprawy koordynacyjnej **szef sztabu** zapoznaje wszystkich uczestników z jej tematem, celem i przebiegiem. Określa kolejność i czas wystąpień poszczególnych oficerów sztabu ujętych w planie. Szef sztabu powinien również przypomnieć zadanie BR i myśl przewodnią dowódcy brygady.

W ramach odprawy koordynacyjnej oficer z sekcji rozpoznania przedstawia wnioski z oceny otoczenia (warunków środowiska), które mają wpływ zarówno na realizację zadania przez BR, jak i działania sił powietrznych przeciwnika. Wnioski z oceny terenu i pogody przedstawiane na odprawie powinny dotyczyć:

- ograniczeń w rozpoznaniu radiolokacyjnym (ograniczenia zasięgu ich rejonów lub kierunków) oraz podania ich przyczyn;
- ograniczeń lub udogodnień w zakresie maskowania, wykonywania skrytego manewru;
- wskazania najkorzystniejszych rejonów rozwijania pododdziałów rakietowych i innych elementów ugrupowania bojowego BR;
- możliwości wykorzystania infrastruktury cywilnej do rozwinięcia na jej bazie elementów brygady (np. logistycznych lub dowodzenia);
- rejonów, kierunków dogodnego podejścia i przelotu ŚNP przeciwnika;

- przypuszczalnego czasu uderzeń ŚNP przeciwnika w aspekcie pogody i pory dnia lub nocy;
- charakterystyki sieci drogowej w aspekcie wykonania manewru (nawierzchni, możliwości przekraczania terenu na przełaj, możliwości objazdu);
- innych zjawisk meteorologicznych, które mogą utrudnić działanie wojsk własnych i przeciwnika powietrznego.

W następnej kolejności powinien wystąpić szef sekcji rozpoznania (S-2), który zobowiązany jest do przedstawienia wniosków z oceny przeciwnika powietrznego i na ich podstawie zaprezentowania uczestnikom odprawy opracowanych przez sekcję rozpoznania prawdopodobnych wariantów działania przeciwnika powietrznego.

Szef sekcji rozpoznania (S-2) przedstawia aktualne bazowanie środków napadu powietrznego przeciwnika oraz potencjał, którego może użyć w obszarze odpowiedzialności BR. Szef S-2 powinien przedstawić dwa–trzy scenariusze działania przeciwnika powietrznego, które powinny zawierać:

- cele działania ŚNP przeciwnika;
- przewidywany wysięk ŚNP przeciwnika (w samolotach);
- najważniejsze wnioski dotyczące możliwości bojowych poszczególnych rodzajów ŚNP;
- prawdopodobne obiekty uderzeń ŚNP przeciwnika;
- najważniejsze wnioski z taktyki działania poszczególnych rodzajów ŚNP;
- określenie kierunków lub korytarzy dolotu i okresów zintensyfikowania uderzeń z powietrza;
- określenie prawdopodobnych efektów uderzeń na obiekty;
- określenie prawdopodobnego sposobu naprowadzania samolotów i dowodzenia;
- dane (informacje) dotyczące możliwości stosowania zakłóceń elektronicznych, a w tym ich zakres oraz przypuszczalny efekt działania;
- wyjaśnienia sposobów pokonywania systemu OPL i OP ;

Po przedstawieniu scenariuszy działania przeciwnika powietrznego szef S-2 powinien zasygnalizować wariant najgroźniejszy, czyli najmniej korzystny z punktu widzenia planowania i organizacji obrony przez BR. Z reguły taki właśnie wariant powinien zostać przyjęty do dalszej realizacji jako najbardziej prawdopodobny do zrealizowania przez przeciwnika powietrznego.

Kolejne wnioski przedstawiane na odprawie koordynacyjnej powinny dotyczyć obiektów osłony. Problematykę tę powinien przedstawić oficer z sekcji planowania (S-3). W swoim wystąpieniu, bazując na wnioskach z oceny przeciwnika, przedstawia:

- położenie obiektów osłony w stosunku do linii styczności wojsk;
- znaczenie obiektu w działaniach przełożonego;
- charakter obiektu (stacjonarny, mobilny, punktowy, powierzchniowy, jedno- lub wieloelementowy);

- wrażliwość obiektu na uderzenia z powietrza;
- stopień zagrożenia;
- sposób działania obiektu, w szczególności jego manewr (w przypadku gdy obiektem osłony są wojska).

W dalszej kolejności oficer planowania prezentuje wnioski wynikłe z oceny wojsk własnych i sił współdziałających z BR. Przedstawiane wnioski powinny dotyczyć:

- możliwości bojowych BR w walce z przeciwnikiem powietrznym (określonych na podstawie oceny przeciwnika powietrznego i wniosków z oceny obiektów);
- składu i stanu ukompletowania;
- możliwości współdziałania z siłami sąsiadów, lotnictwem, AOAD oraz sposobów jego realizacji;
- sposobów zapewnienia bezpieczeństwa własnym samolotom i śmigłowcom;
- możliwości dowodzenia.

W końcowej części odprawy szef sztabu powinien podjąć decyzję dotyczącą przyjęcia wariantu działania przeciwnika proponowanego przez sekcję rozpoznania. Stawia wytyczne do dalszej pracy SAMOC oraz przypomina termin kolejnej odprawy koordynacyjnej. Sekcja planowania do przyjętego wariantu działania przeciwnika opracowuje następnie warianty użycia BR, w liczbie określonej w czasie informowania operacyjnego.

2.2. OPRACOWANIE WARIANTÓW DZIAŁANIA

Przygotowanie wariantów działań (różnych projektów ugrupowania bojowego) jest najbardziej twórczym elementem procesu decyzyjnego. W wojskach raketowych SP RP opracowuje się z reguły dwa warianty wykonania zadania przez BR. Każdy z wariantów obejmuje przygotowanie mieszanego ugrupowania związku taktycznego wojsk raketowych, które w nomenklaturze NATO nosi nazwę CLUSTER. Idea jego tworzenia jest jedna, sposobów wykonania wiele. W przypadku wojsk raketowych SP RP CLUSTER mogą tworzyć jednostki wyposażone w przeciwlotnicze systemy raketowe SA-3D i SA-4.

Przystępując do planowania ugrupowania bojowego CLUSTER, oficerowie sztabu powinni korzystać z wniosków wynikających z oceny sytuacji. Każdy zatem wariant działania stanowi jedną z możliwych koncepcji wykonania zadania bojowego otrzymanego od dowódcy CAOC. Komórka operacyjna (S-3) sztabu związku taktycznego przygotowuje dwa warianty działania. Ten element, jak wskazują wnioski z obserwacji ćwiczeń, sprawia oficerom największą trudność. W wielu sytuacjach jest bowiem naprawdę bardzo trudno przygotować dwa warianty, które można byłoby wykorzystać w praktycznym działaniu. Z reguły oficerowie podświa-

domie skupiają się na przygotowaniu jednego, w ich odczuciu najlepszego wariantu, z góry przeznaczając drugi do odrzucenia.

Planowanie takiego ugrupowania wymaga kierowania się pewnymi zasadami, których respektowanie powinno umożliwić wykonanie zadania bojowego przez BR SP.

Pierwsza z tych wytycznych zwraca uwagę dowódców i oficerów sztabu na **wzajemne wsparcie** (ang. *mutual support*) jednostek raketowych. Jej idea wyraża się w ugrupowaniu pododdziałów raketowych umożliwiającym ich wzajemną osłonę. Dzięki temu jedna jednostka raketowa może zwalczać środki napadu powietrznego w strefie martwej jednostki sąsiedniej. Rozmiary wspomnianych stref jak wiadomo nie są wielkościami stałymi i są różne dla różnych typów przeciwlotniczych systemów raketowych⁶⁰. Należy także pamiętać, że wzajemne wsparcie wymaga użycia większej liczby pododdziałów raketowych niż w innych przypadkach.

Kolejna wytyczna to **ogień zazębiający się** pododdziałów raketowych. Skłania ona do rozmieszczania w terenie pododdziałów raketowych w taki sposób, aby ich strefy ognia zachodziły na siebie. W tym przypadku, mimo że strefy ognia sąsiednich jednostek ogniowych zazębiają się, nie ma jednak możliwości zwalczania środków napadu powietrznego przeciwnika w strefach martwych. Wzajemne pokrycie stref ognia istnieje bowiem tylko w ograniczonej przestrzeni powietrznej.

Inną z zalecanych przez ekspertów NATO wytycznych jest **równomierność strefy ognia (systemu ognia)**. Jej idea wyraża się w tworzeniu ugrupowania BR, które umożliwia zwalczanie środków napadu powietrznego przeciwnika z jednakową siłą (intensywnością) na wszystkich kierunkach obrony. Z reguły znajduje ona zastosowanie, gdy strona broniąca się nie może przewidzieć prawdopodobnego kierunku uderzenia przeciwnika powietrznego. Sytuacje takie mają miejsce wówczas, gdy obiekty obrony są położone w terenie sprzyjającym dla pododdziałów BR. W tym przypadku nie ma bowiem możliwości skanalizowania uderzenia środków napadu powietrznego do jednego tylko kierunku. Analizując ukształtowanie terytorium Polski, należy stwierdzić, że będziemy mieli z tym do czynienia w centrum kraju, gdzie przeważają niziny. O wiele łatwiej z kolei jest przewidzieć prawdopodobne kierunki uderzenia środków napadu powietrznego w południowej części kraju, w której dominują wyżyny i góry.

W planowaniu działań BR SP należy zwrócić także uwagę na zasadę **skupienia wysiłku**. Kierując się tą zasadą, dowódca związku taktycznego WR SP podejmuje ryzyko odstąpienia od obrony bądź jej osłabienia na jednym kierunku, koncentrując rozmieszczenie pododdziałów raketowych na najbardziej prawdopodobnym kierunku dolotu lub kierunku uderzenia. Taka koncepcja obrony może być podyktowana aktualną sytuacją taktyczną w obszarze użycia BR SP.

⁶⁰ Na przykład dla SA-2 i HAWK – wynosi 7 kilometrów, a dla SA-3 tylko 3 kilometry. Brak jest natomiast danych o rozmiarach strefy martwej systemu PATRIOT.

Istotne znaczenie w planowaniu działań BR ma także tzw. **wczesne zwalczanie na podejściach** (*early engagement*). Praktyczna realizacja tego postulatu jest możliwa dzięki ugrupowaniu środków wykrywania i rozpoznania oraz środków ogniowych w odpowiednio dużych odległościach od obiektu obrony. W idealnym przypadku jednostki raketowe SP powinny zniszczyć cel, zanim zdąży on wykryć i ostrzelać broniony obiekt (zanim osiągnie rubież wykonania zadania bojowego – R_{WZ}). Dzięki temu można uzyskać efekt zaskoczenia przeciwnika i zniszczenie go jeszcze przed rubieżą wykonania zadania. Ponadto ugrupowanie to umożliwia ostrzeganie zasadniczych sił BR o uderzeniu środków napadu powietrznego przeciwnika.

Głębokie urzutowanie obrony wskazuje na takie rozmieszczenie pododdziałów raketowych SP, które zapewni ciągle i narastające oddziaływanie ogniowe na środki napadu powietrznego przeciwnika. Umiejętne dostosowanie się do tej zasady znacznie zmniejsza prawdopodobieństwo ich dołotu do obiektów uderzeń.

Kierując się zatem wymienionymi zasadami, należy zaprojektować ugrupowanie bojowe BR SP w taki sposób, aby można było wykonać postawione zadanie bojowe. Rozmieszczenie pododdziałów raketowych zawsze się rozpoczyna od tych, które mają największe możliwości bojowe, gdyż to one stanowią trzon ugrupowania bojowego. W dalszej kolejności planuje się pozycje bojowe innych jednostek raketowych o mniejszych możliwościach bojowych aż do przenośnych przeciwlotniczych systemów raketowych. Systemy przenośne planuje się zarówno do osłony bezpośredniej pododdziałów raketowych, jak i uzupełnienia ewentualnych luk w systemie ognia BR SP.

Pododdziały raketowe wchodzące w skład BR SP należy rozmieścić zgodnie z **obowiązującymi odległościami i odstępami** pomiędzy nimi. Dotyczy to zarówno przeciwlotniczych zestawów raketowych będących obecnie na wyposażeniu wojsk raketowych SP RP (SA-3, SA3-D), jak i systemów raketowych naszych sojuszników (PATRIOT, HAWK itp.). Uwzględnienie tych wielkości ma na celu zapewnienie wykonania zadania bojowego oraz uniknięcie wzajemnego zakłócania pracy urządzeń radiolokacyjnych pododdziałów raketowych. Ustalając odstępami pomiędzy pododdziałami raketowymi, należy mieć na uwadze konieczność stworzenia warunków odpierania uderzeń środków napadu powietrznego o dużej gęstości oraz zwiększenia odporności ich systemu ognia na zakłócania elektroniczne. Można to osiągnąć zmniejszając odległości pomiędzy pododdziałami. Wynika to przede wszystkim z potrzeby stworzenia wielowarstwowej strefy ognia BR SP. Natomiast chcąc uniknąć zakłócenia przez jeden środek napadu powietrznego kilku pododdziałów, należy odstępami zwiększyć. W praktyce odstępami między pododdziałami raketowymi powinny umożliwiać ostrzeganie celów znajdujących się w martwej strefie sąsiadującej jednostki.

Ugrupowując pododdziały raketowe, należy pamiętać o tym, aby strefy ognia ich przeciwlotniczych zestawów raketowych były maksymalnie wysunięte przed

rubież wykonania zadania, w kierunku prawdopodobnego kierunku działania środków napadu powietrznego przeciwnika. Trzeba jednak uwzględnić ograniczenia przestrzenne wynikające z narzuconej przez przełożonego strefy użycia wojsk rakietowych (MEZ).

Planując mieszane ugrupowanie bojowe (CLUSTER), składające się między innymi z przeciwlotniczych systemów rakietowych KRUG, należy uwzględnić ich specyfikę. Można założyć, że w systemie obrony powietrznej związek taktyczny posiadający w uzbrojeniu systemy KRUG będzie ugrupowany w dwie linie dywizjonów rakietowych. Takie ugrupowanie stwarza dogodniejsze warunki do wykorzystania zautomatyzowanego systemu kierowania ogniem na szczeblu związku taktycznego WR SP. Przyjmuje się, że maksymalne odstępstwa między dywizjonami nie powinny być większe od podwójnej wartości parametrów kursowych, czyli nie powinny przekraczać 40 kilometrów. Minimalne odstępstwa między dywizjonami nie powinny być natomiast mniejsze niż 10 kilometrów (odpowiada to odległości do bliższej granicy strefy ognia). Można więc przyjąć, że dywizjony rakietowe wyposażone w przeciwlotnicze zestawy rakietowe KRUG należy ugrupować w odstępach 15–40 kilometrów wzdłuż linii styczności i w odległościach 20–40 kilometrów między liniami dywizjonów w głąb.

Trzeba uwzględnić także **głębokość wzajemnego nakładania się stref ognia**, która powinna zapewnić ostrzelanie celu serią rakiet. Głębokość ta zależy od założonej prędkości lotu środków napadu powietrznego przeciwnika, liczby rakiet odpalanych w serii oraz czasu opóźnienia ich startu.

Stanowisko dowodzenia BR (SAMOC) należy tak umiejscowić, aby możliwe było zorganizowanie systemu łączności ze wszystkimi podlegającymi mu pododdziałami rakietowymi. Ponadto powinno się ono znajdować poza granicami obiektu osłony (obrony).

W czasie opracowania wariantów bywają sytuacje, gdy wszystkie opcje wydają się równie dobre. Aby dokonać wyboru, szef sekcji planowania musi zebrać odpowiednie informacje charakteryzujące każdą opcję. Zebrane informacje powinny umożliwić sekcji określenie, w jakim stopniu poszczególne warianty spełniają wybrane kryteria.

Należy przy tym przestrzegać zasady, iż konfrontujemy poszczególne warianty z kryteriami, a nie z pozostałymi alternatywnymi rozwiązaniami. Szef sekcji planowania powinien unikać skupienia się na jednym tylko słusznym wariantcie. Problem ten dotyczy tych oficerów, którzy porównują ze sobą warianty i tracą z pola widzenia cele i końcowe rezultaty podejmowanych decyzji. Zapomina się wówczas, iż podejmowanie decyzji jest procesem poszukiwania lepszego (optymalnego) wariantu, opartego na racjonalnym wykorzystaniu dostępnej informacji.

Celem wariantowania jest więc stworzenie dowódcy BR jak najlepszych warunków do podjęcia decyzji w konkretnej sytuacji problemowej (taktycznej). Jego istota zawiera się w tym, iż w ramach realizowanych przedsięwzięć, posiadając

określoną bazę danych, do jednego problemu decyzyjnego buduje się wiele wariantów stwarzających warunki do jego rozwiązania różnymi drogami. Bardzo ważne jest, aby sekcja planowania już w trakcie opracowywania wariantów nie izolowała się, wręcz przeciwnie – pozostawała przez cały czas w ścisłym kontakcie z pozostałymi sekcjami SAMOC.

Każdy wariant użycia BR należy budować w stosunku do wariantu działania przeciwnika (najbardziej niekorzystnego i zarazem najgroźniejszego)⁶¹. Wariant to nic innego jak jedna z ogólnych koncepcji, idei realizacji osłony przez określony potencjał wojsk rakietowych. Jest to ogólna wizja wykonania zadań i osiągnięcia celu OP⁶². Podstawowymi wymogami w stosunku do dobrze opracowanych wariantów użycia BR powinny być:

- czytelność i przejrzystość zawartych w nim treści;
- odpowiedni stopień szczegółowości dostosowany do szczebla organizacyjnego;
- zgodność z zasadami organizowania i realizacji osłony;

Pierwszy wariant nie zawsze jest najlepszy. Zadowolenie się pierwszą opcją działania BR może się okazać bardzo złudne i w efekcie przeszkadzać sekcji planowania w uzyskaniu optymalnego rozwiązania problemu w rozpatrywanej sytuacji taktycznej⁶³. Przygotowane warianty powinny się różnić od siebie pod względem sposobu osiągnięcia założonego celu, pozostając jednak w zgodzie z myślą przewodnią przełożonego i własnym zadaniem⁶⁴.

Warianty działania opracowuje się na folii (oleacie), na której nanoszony jest ogólny szkic działania BR, jednak pewne informacje, takie jak: cel jej działania, miejsce skupienia głównego wysiłku, powinny być opracowane w formie pisemnej notatki (dopuszczalne jest, aby treści te zapisywać na folii ze szkicem działania). Każdy wypracowany wariant użycia BR powinien zawierać:

- ogólny schemat działań komponentu lądowego;
- linie koordynacyjne;
- miejsce skupienia wysiłku – punkt ciężkości OP;
- kolejność i sposób wykonania zadania (sposób działania) w każdym obszarze operacji (w obszarze przednim i obszarze tyłowym);
- podział sił i środków BR;
- ogólny zarys manewru⁶⁵.

Przykłady graficznego opracowania wariantów działania BR SP przedstawiają rysunki 12 i 13.

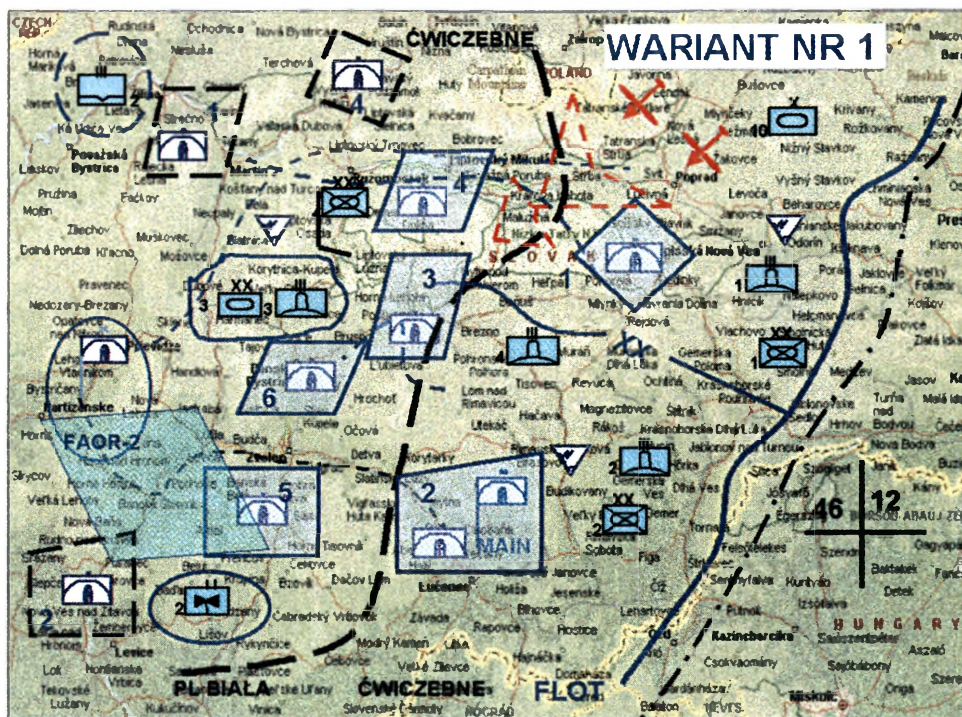
⁶¹ Z. Groszek, *Metodyka oceny przeciwnika powietrznego na szczeblu taktycznym i operacyjno-taktycznym wojsk systemu OP RP*, AON, Warszawa 1993, s. 12.

⁶² A. Radomyski, *Dokumenty dowodzenia obroną przeciwlotniczą wojsk lądowych*, AON, Warszawa 1999, s. 51.

⁶³ Tamże, s. 51.

⁶⁴ A. Radomyski, *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych...*, s. 57.

⁶⁵ A. Radomyski, *Dokumenty dowodzenia obroną przeciwlotniczą...*, s. 53.



Rys. 12. Pierwszy graficzny wariant działania BR SP

Po opracowaniu wariantów działania BR sekcja planowania powinna zapoznać z nimi inne sekcje w SAMOC. Zapoznanie z wariantami własnymi może nastąpić w trakcie odprawy koordynacyjnej, która będzie poświęcona temu zagadnieniu. Często jednak graficzne opracowanie wariantów powiela się na ploterze i wysyła do wszystkich sekcji w SAMOC.

Problemem napotykanym nader często w tej fazie pracy sekcji planowania jest dobór skali wartości, za pomocą której dokonuje się oceny przewidywanych rezultatów wariantów użycia BR. W przypadku problemów dobrze ustrukturalizowanych zakładane efekty działań są na ogół mierzalne i można do ich oceny posłużyć się obiektywnymi miernikami (np. czas przegrupowania, zajęcia stanowiska ogniowego czy ilość zużytej amunicji i rakiet przeciwlotniczych).

Tam gdzie nie ma możliwości zastosowania zobiektywizowanej skali wartości, trzeba ją zastąpić subiektywną skalą preferencji podmiotu decydującego – dowódcy. A zatem w niektórych decyzjach dotyczących wyboru środków wiodących do celu istotną rolę odgrywa system wartości i przekonań decydenta – oceny dokonane przez poszczególne podmioty mogą w sposób istotny się jednak różnić.



Rys. 13. Drugi graficzny wariant działania BR SP

System wartości podmiotu decydującego i wynikające z niego preferencje co do celów i środków odgrywają znaczną rolę przy formułowaniu następnego elementu procesu decyzyjnego, którym jest kryterium wyboru. Panuje opinia, że właśnie wybór kryterium jest krytycznym punktem w cyklu decyzyjnym, bowiem to on determinuje kształt decyzji. Dla przykładu: w warunkach trudności zaopatrzenia pododdziałów BR w środki walki w czasie opierania uderzeń środków napadu powietrznego (ŚNP) można przyjąć kryterium bezwzględnej minimalizacji zużycia rakiet przeciwlotniczych. Zupełnie inaczej będzie wyglądał system OP, gdy kryterium wyboru będzie maksymalna średnia oczekiwana liczba zniszczonych ŚNP przeciwnika, a jeszcze inaczej gdy obydwa kryteria będą obowiązywały równocześnie.

Celem tej fazy pracy sekcji planowania jest uporządkowanie uprzednio opracowanych wariantów użycia BR według ich wartości ze względu na przyjęte kryterium. Ocena poszczególnych wariantów musi zawierać w sobie przewidywanie następstw i jest to element bardzo istotny, albowiem ocena ta ma doprowadzić do konkretnego wyboru – podjęcia decyzji.

2.2.1. Ocena wariantów działania

Każda sekcja planowania powinna posiadać, wypracowaną podczas ćwiczeń i treningów, metodę oceny wariantów działania. Pozwala to na sprawne dokonanie wyboru optymalnego rozwiązania. Ocena wariantów działania wiąże się z doбором kryteriów. Jest to istotna czynność, determinująca kształt przyszłej decyzji. W walce z przeciwnikiem powietrznym, ze względu na specyficzny charakter tego rodzaju działań, właściwe jest przyjęcie kryteriów o specyficznym znaczeniu, np.: ogólna liczba zniszczonych ŚNP, liczba zestrzelonych ŚNP szczególnie pożądanych przez broniącego, liczba strzelań wykonanych przez pododdziały BR, stopień utraconego potencjału przez broniony obiekt i inne. W celu ułatwienia dokonania oceny poszczególnych alternatywnych rozwiązań kryteria ich oceny powinny zostać odpowiednio zaszeregowane:

- grupa pierwsza: **kryteria główne**⁶⁶, wyrażające podstawowe wymagania podejmującego decyzję, rozstrzygające o przyjęciu do dalszej analizy lub odrzuceniu konkretnego wariantu działania BR;
- grupa druga: **kryteria ocenowe**, według których dokonujemy porównania poszczególnych alternatywnych rozwiązań;
- grupa trzecia: **kryteria warunkowe**, wyrażające określone warunki, jakie powinny być spełnione przy realizacji danego wariantu działania BR;
- grupa czwarta: **kryteria wyboru**, które pozwalają na dokonanie racjonalnego wyboru najlepszego wariantu działania BR.

Zaliczenie danego kryterium do jednej z wymienionych grup powinno wynikać z konkretnych celów, jakie mają zostać osiągnięte. Na przykład, jeżeli celem głównym działania ma być zachowanie określonego poziomu sił, to do grupy kryteriów głównych zaliczyć należy przede wszystkim wskaźnik ukończenia wojny i potencjał bojowy. Natomiast gdy celem działania będzie zniszczenie określonej liczby ŚNP przeciwnika, to do kryteriów głównych włączymy wskaźnik wyrażający skuteczność oddziaływania pododdziałów BR⁶⁷.

Ocenę wariantów działania można podzielić umownie na dwa etapy:

- a) *pierwszy etap* – rozważanie wariantów, czyli zderzenie sposobów wykonania zadania z kryteriami z trzech pierwszych grup;
- b) *drugi etap* – porównanie wariantów i wybór rozwiązania optymalnego na podstawie kryteriów grupy czwartej.

⁶⁶ J. Kozioł, *Decyzja w dowodzeniu*, AON Warszawa 1998, s. 26.

⁶⁷ Tamże, s. 26.

2.2.2. Rozważenie wariantów

Celem pracy poszczególnych sekcji w SAMOC w fazie rozważenia wariantów jest ustalenie słabych i silnych stron poszczególnych rozwiązań użycia BR w konfrontacji z prawdopodobnymi wariantami działania przeciwnika powietrznego. Osiąga się to poczynając od określenia zdarzeń, jakie mogą zaistnieć podczas realizacji danego wariantu, od jego rozpoczęcia aż do osiągnięcia zamierzonego celu, tzn. wykonania zadania⁶⁸. Rozważenie wariantów przybiera formę odprawy koordynacyjnej. Poszczególne warianty mogą zostać przyjęte w całości w niezminionej formie, zmodyfikowane lub wręcz odrzucone, jeżeli nie spełniają określonych wcześniej wymagań. Wyniki uzyskane w czasie rozważenia wariantów dostarczają istotnych danych do kolejnego etapu pracy SAMOC – porównania wariantów działania BR.

Dobór metod do rozważenia wariantów użycia BR w osłonie nakazanych obiektów zależy głównie od doświadczenia oficerów sekcji planowania, dysponowanego przez nich czasu oraz narzędzi, jakimi się posługują.

Najczęściej stosowane są dwie metody: symulacji lub gry wojennej. Niezależnie jednak od przyjętej metody, musi ona być konsekwentnie zastosowana do wszystkich rozważanych wariantów. Niedopuszczalne jest użycie różnych sposobów do poszczególnych z nich, gdyż w konsekwencji prowadzi to do zatracenia obiektywności w czasie realizacji kolejnej czynności etapu planistycznego, jakim jest porównanie wariantów.

Metoda symulacji

Metoda ta jest oparta na teorii gier. W wojskach raketowych SP znajduje odzwierciedlenie między innymi w komputerowym programie pn. „WALKA OP”. Program ten jest przeznaczony do odwzorowania procesów walki wojsk OP z ŚNP przeciwnika oraz określania skutków poszczególnych wariantów. Przyjęty zakres i stopień szczegółowości odwzorowania zjawisk i procesów występujących w obszarze powietrznego pola walki umożliwia zastosowanie programu do symulowania działań pododdziałów rozpoznania, z uwzględnieniem przeciwdziałania radioelektronicznego oraz działań komponentu wojsk lądowych, ugrupowań wojsk raketowych SP i organicznej obrony powietrznej wojsk lądowych, a także procesów niszczenia ŚNP i zużycia rakiet.

Program odwzorowuje⁶⁹:

- sytuację powietrzną w zakresie: tras lotu obiektów powietrznych (ŚNP i własnych), prędkości i wysokości ich lotu, graficznie i kodowo w czasie rzeczywistym i przyspieszonym;
- położenie BR (RLS, pododdziałów raketowych i stanów rakiet);
- procesy rozpoznania obiektów powietrznych przez środki BR;

⁶⁸ M. Strzoda, J. Trembecki, *Ocena wariantów...*, s. 19.

⁶⁹ R. Kuźniata, A. Halama, *Rozwiązywanie problemów obrony powietrznej i przeciwlotniczej...*, s. 166.

- procesy niszczenia ŚNP przez pododdziały BR (w wariancie deterministycznym lub probabilistycznym);
- decyzje o sposobie prowadzenia ognia przez pododdziały BR (jedną czy dwoma rakietami, limity zużycia rakiet w odparciu nalotu, zakazy lub zezwolenia do prowadzenia ognia);
- wpływ zakłóceń radioelektronicznych na prowadzenie rozpoznania.

Ponadto program informuje użytkownika o:

- ogólnej sytuacji powietrznej;
- sytuacji powietrznej w strefie rozpoznania radiolokacyjnego poszczególnych stacji;
- wynikach prowadzonej działalności ogniowej (liczba grup celów, oddziaływań, zniszczeń, zużycia rakiet).

Wykorzystując program „WALKA OP”, możemy rozważyć warianty, przyjmując za kryterium:

- liczbę zniszczonych ŚNP;
- liczbę zniszczonych ŚNP szczególnie pożądaných;
- liczbę oddziaływań pododdziałów raketowych ze składu BR.

Rozważenie wariantów, zgodnie z teorią gier, jest realizowane na podstawie tabeli porównawczej, występującej pod nazwą *macierzy growej*. W macierzy growej wykonanej w formie tabelarycznej umieszcza się wszystkie przygotowane warianty działania BR oraz najbardziej prawdopodobny lub kilka prawdopodobnych wariantów działania ŚNP przeciwnika, co ilustruje tabela 7.

Tabela 7

MACIERZ GROWA UGRUPOWAŃ BR I DZIAŁANIA ŚNP

Warianty	ŚNP - 1	ŚNP - 2	ŚNP - 3		n	
A						
B						
C						
....						
n						

Źródło: R. Kuriata, A. Halama, *Rozwiązywanie problemów obrony powietrznej i przeciwniczej...*, s. 31.

Dla każdego z wariantów użycia BR należy określić skutki działania przeciwnika powietrznego w aspekcie trzech wymienionych wcześniej kryteriów.

Proponowane kryteria oceny różnią się charakterystykami, a wobec potrzeby ich wzajemnego odniesienia uzyskane wartości wskaźników muszą być sprowadzone do postaci bezpośrednio porównywalnej. W tym celu należy:

- wyniki danego kryterium dla wszystkich wariantów ugrupowania BR uszeregować od wartości największej do najmniejszej;
- wartości największej przyporządkować liczbę 10;
- pozostałym wariantom ugrupowania nadać wartości proporcjonalne do uzyskanych wyników symulacji, co przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8

**MACIERZ GROWA Z PRZYPISANYMI WARTOŚCIAMI DLA POSZCZEGÓLNYCH WARIANTÓW
DZIAŁANIA BR**

Warianty działania ŚNP Warianty użycia BR	Uderzenie jednoczesne dwóch COMAO z północy				Uderzenie kolejnego (3) COMAO z południa				
1	12								wynik
	7,5								przelicznik
2	16								wynik
	10								przelicznik
3	8								wynik
	5								przelicznik
4	4								wynik
	2,5								przelicznik
SUMA									
	Kryteria oceny								

Źródło: J. Kozioł, *Metody podejmowania decyzji w wojskach OP*, AON, Warszawa 1995, s. 89.

Na przykład, w czterech wariantach ugrupowania BR w wyniku symulacji uzyskano odpowiednio wyniki zniszczeń ŚNP: 12, 16, 8, 4. Porządkujemy uzyskane wyniki: 16 – wariant 2, 12 – wariant 1, 8 – wariant 3, 4 – wariant 4.

Wariantowi 2 przyporządkowujemy liczbę 10, wariantowi 1 proporcjonalnie liczbę $12 \times \frac{10}{16} = 7,5$; wariantowi 3 – liczbę $8 \times \frac{10}{16} = 5$; wariantowi 4 – liczbę $4 \times \frac{10}{16} = 2,5$.

Analogicznych przeliczeń dokonujemy dla pozostałych kryteriów oceny, zestawiając wyniki w przygotowanej uprzednio macierzy growej, tak jak to pokazano przykładowo w tabeli 8⁷⁰.

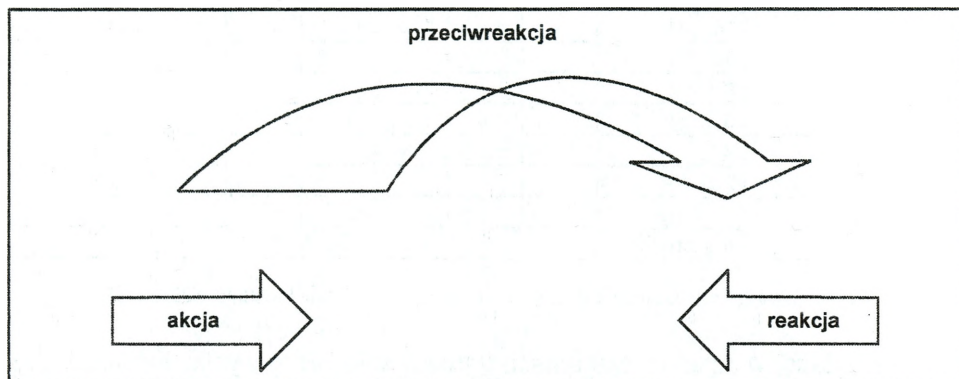
Metoda symulacji pozwala na eliminację wariantów szczególnie niebezpiecznych oraz wskazuje słabe punkty innych, co daje sekcji planowania SAMOC możliwość zmodyfikowania wariantów przed ostatecznym wyborem i dokonania ich optymalizacji stosownie do osiągniętych przez nie wyników, przy wykorzystaniu programu pn. „WALKA OP”.

⁷⁰ J. Kozioł, *Metody podejmowania decyzji w wojskach OP*, AON, Warszawa 1995, s. 89.

Metoda gry wojennej

Gra wojenna, jako metoda rozważenia wariantów działania BR, polega na ich wszechstronnej ocenie w stosunku do prawdopodobnych działań przeciwnika bez użycia programów symulacyjnych, sprawdzeniu ich zgodności z myślą przewodnią i założonym celem działania BR⁷¹.

Gra wojenna stanowi metodę rozważenia wariantów działania, której istotą jest próba identyfikacji przyszłych zdarzeń zgodnie z zasadą przedstawioną na rysunku 14.



Rys. 14. Idea gry wojennej

Jej uczestnikami powinni być oficerowie sekcji planowania SAMOC oraz oficer sekcji rozpoznania, który brał udział w przygotowaniu wariantów działania przeciwnika powietrznego. Grą wojenną powinien kierować szef sztabu.

W zależności od posiadanego czasu rozważeniu można poddać warianty działania w całości lub tylko ich wybrane, szczególnie ważne fragmenty – etapy realizacji. Rezultatem gry wojennej mogą być wnioski dotyczące:

- dokonania zmiany potencjału BR i przeciwnika powietrznego w czasie i przestrzeni;
- dokonania zmian w ugrupowaniu BR;
- zwiększenia potrzeb w zakresie zabezpieczenia logistycznego i wsparcia;
- określenia prawdopodobnego działania przeciwnika powietrznego;
- identyfikacji rejonów (obiektów) o kluczowym znaczeniu;
- określenia decydujących wydarzeń w czasie;
- określenia wpływu terenu na działania wojsk własnych i przeciwnika;
- wygenerowania słabych i silnych stron rozważanych wariantów działania.

⁷¹ J. Kręcikij, J. Wołeszo, *Rozważenie wariantów działania metodą symulacji*, AON, Warszawa 1999, s. 6.

W trakcie gry wojennej przedsięwzięcia powinny być realizowane według następujących trzech etapów⁷². Etap I dotyczy przygotowania gry wojennej i obejmuje:

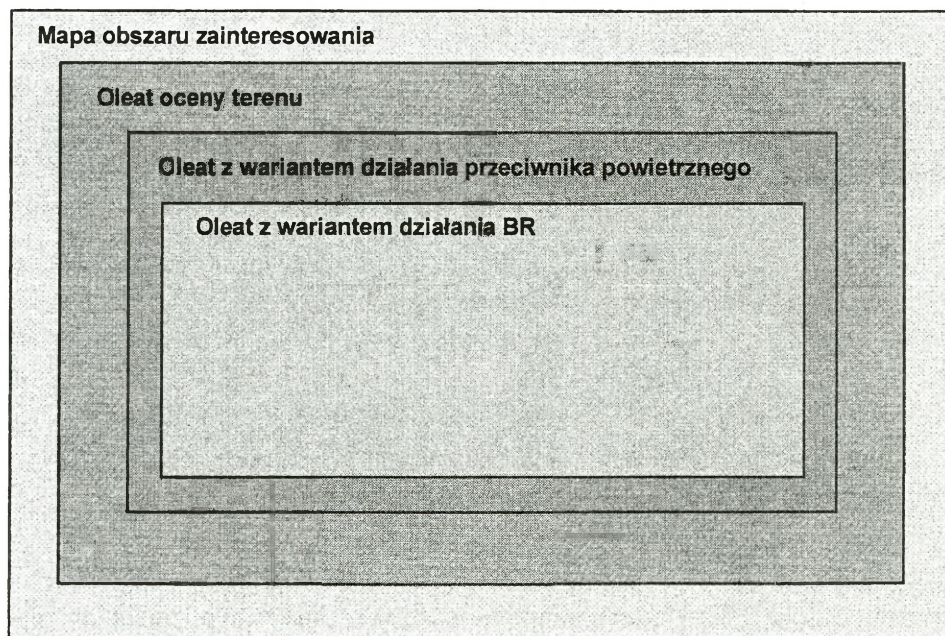
- uaktualnienie zestawienia sił i środków;
- zestawienie zdarzeń krytycznych i punktów decyzyjnych;
- weryfikację wariantów działania;
- wybór techniki przeprowadzenia gry wojennej;
- wybór metody zapisu i zobrazowania gry wojennej;
- Etap II poświęcony jest przeprowadzeniu gry wojennej, natomiast etap III –

ocenie wyników i wykorzystania wniosków.

- Przygotowanie gry wojennej obejmuje wszelkie przedsięwzięcia jej technicznego i materiałowego zabezpieczenia. W jego ramach przygotowuje się:

- mapę obszaru zainteresowania;
- oleaty oceny terenu, zagrożenia powietrznego, wariantów działania BR;
- niezbędne tabele i dokumenty pomocnicze (tabele wad i zalet, tabele zdarzeń itp.);
- oznaczenia (znaki taktyczne) wojsk przeciwnika i własnych.

Sposób wykorzystania map i oleatów do gry wojennej prezentuje rysunek 15.



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów z Instytutu Dowodzenia i Łączności AON

Rys. 15. Sposób przygotowania map i oleat do gry wojennej – wariant

⁷² Tamże, s. 15.

Prowadzący grę wojenną musi znać rzeczywisty potencjał, jaki może być zaangażowany w walce. W tym celu bierze on pod uwagę:⁷³

- etatowe siły i środki;
- przydzielone siły i środki, z uwzględnieniem zakresu uprawnień, jakim dysponuje dowódca i wynikającymi stąd ograniczeniami w zakresie ich użycia;
- siły i środki wspierające, uwzględniając priorytety wsparcia ustalone przez przełożonego (dowódcę CAOC).

Zdarzenia krytyczne to zdarzenia mające bezpośredni, jednoznaczny wpływ na wykonanie zadania. Są to przewidywane działania wymagające dokładnych ocen, a także analizy zadań cząstkowych (szczegółowych). Punkty decyzyjne to miejsca w terenie (obszarze działań), w których dla potrzeb rozpoczęcia terminowego przeciwdziałania siłom przeciwnika dowódca musi wydać podległym jednostkom rozkaz do działania.

Punkty decyzyjne nie określają, jaką decyzję trzeba podjąć, sugerują jedynie, iż w określonym czasie i w odniesieniu do określonego zdarzenia musi być ona podjęta, aby osiągnąć zakładane rezultaty osłony. W trakcie procesu planowania sekcja planowania powinna posiadać aktualną listę zdarzeń krytycznych i punktów decyzyjnych dla każdego rozpatrywanego wariantu działania.

Kolejną czynnością etapu przygotowawczego do gry wojennej jest ostateczna weryfikacja wypracowanych wariantów. W jej wyniku należy odpowiedzieć, czy dany wariant działania:⁷⁴

- wykorzystuje cały potencjał BR stosownie do otrzymanego zadania oraz specyfiki terenu;
- umożliwia przyszłe (kolejne) działanie (gwarantuje zachowanie zdolności bojowej);
- zapewnia pożądaną ochronę przed rozpoznaniem powietrznym przeciwnika;
- wykorzystuje słabe strony przeciwnika powietrznego;
- jest elastyczny w stosunku do prawdopodobnych sposobów działania ŚNP przeciwnika.

Ostatnim przedsięwzięciem w trakcie przygotowania gry wojennej jest wybór techniki jej prowadzenia. Może to być:⁷⁵

- technika etapów;
- technika kierunków;
- technika obiektów.

Wymienione techniki mogą być zastosowane oddzielnie lub w różnych kombinacjach. Zawsze jednak powinny umożliwić rozpatrzenie (ocenę) całego obszaru odpowiedzialności oraz wszystkich sił własnych i przeciwnika, które mogą wpłynąć na wynik działań.

⁷³ J. Kręcikij, J. Wolejszo, *Rozważenie wariantów działania...*, s. 17.

⁷⁴ Tamże, s. 19.

⁷⁵ A. Radomyski, *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych...*, s. 59.

Istotą **techniki etapów** jest podział terenu działań prostopadle do linii rozgraniczenia i utworzenie w ten sposób sekwencji przyszłego działania. Bardzo ważne jest ustalenie etapów działania BR, które nie zawsze pokrywają się z etapami działania pozostałych sił. Kształt powstałych w ten sposób etapów oraz ich wielkość powinny wynikać ze sposobu osłony poszczególnych obiektów, wniosków z oceny terenu i przewidywanego działania przeciwnika powietrznego.

Technika etapów jest oparta na sekwencyjnej analizie możliwych zdarzeń rozpatrywanych w poprzek wyznaczonego pasa (obszaru, rejonu) odpowiedzialności działania brygady (MEZ). Jest to technika dająca możliwość najbardziej dokładnego rozegrania działań, ponieważ zapewnia ciągłe rozważanie wpływu wszystkich potencjalnych czynników (przeciwnik, wojska własne, teren, czas) na każde rozpatrywane zdarzenie⁷⁶.

Technika kierunków jest typowa dla oceny (rozważenia) wariantów użycia sił w działaniach dynamicznych. Niemniej jednak można ją zastosować w przypadku działań obronnych, zwłaszcza gdy teren kanalizuje działania (np. w terenie leśno-jeziornym lub w górach).

Istotą tej techniki jest podział obszaru działania BR wzdłuż linii rozgraniczenia i utworzenie kierunków działania jej pododdziałów raketowych. W ramach tych osi należy zdefiniować działanie BR na całą głębokość zadań. Biorąc pod uwagę sposób działania ŚNP oraz specyficzną rolę BR, nader często nie można wszystkich ustalonych kierunków rozpatrywać oddzielnie. Kierunki stanowią jedynie wskazówkę do całościowej oceny systemu ognia brygady.

Technika obiektów jest swoistą kombinacją dwóch poprzednich technik. Można ją traktować jako zawężoną analizę wybranych, zasadniczych faz działania. Tymi fazami działania BR może być:

- osłona mostów;
- osłona odwodu ogólnowojskowego;
- zapewnienie osłony wybranym obiektom logistycznym.

Zastosowanie tej techniki pozwala na skupienie uwagi na wybranych, najistotniejszych obiektach, rejonach lub etapach działań w dowolnej części rejonu (pasa, obszaru) działań BR. Zakłada się przy tym, że wojska własne będą właściwie reagowały na rozwój sytuacji na polu walki zgodnie z planem działania, podczas gdy prowadzący grę wojenną skupia się na najważniejszych przedsięwzięciach realizowanego zadania, wyszczególnionych właśnie w postaci przyjętych obiektów do osłony przez BR. Technika obiektów jest szczególnie użyteczna w sytuacjach ograniczeń czasowych⁷⁷.

Przy prowadzeniu gry wojennej bardzo ważna jest rola arbitra (najczęściej szefa sztabu), który powinien bezstronnie rozstrzygać sporne kwestie powstałe w wyniku konfrontacji działań prezentowanych przez oficerów podgrywających

⁷⁶ J. Kręcikij, J. Wołejczo, *Rozważenie wariantów działania...*, s. 21.

⁷⁷ Tamże, s. 23.

użycie wojsk własnych i przeciwnika powietrznego. W trakcie gry wojennej należy przestrzegać następujących zasad:⁷⁸

- obiektywizmu – to jest unikać stronniczości i nie bronić bezkrytycznie opracowanych przez siebie wariantów działania;
- dokładnego zapisywania zidentyfikowanych wad i zalet każdego z wariantów, jednak dopiero wtedy, gdy staną się one oczywiste (w tym celu wykorzystuje się tabele wad i zalet wariantów działania);
- nieustannego oceniania wykonalności i celowości wariantów działania, jeżeli którykolwiek z wariantów działania w jakimkolwiek etapie nie spełnia jednego z tych warunków, to należy go odrzucić;
- unikania wyciągania przedwczesnych wniosków zanim nie zostaną one potwierdzone w trakcie przebiegu gry;
- unikania porównania jednego wariantu działania z innymi w trakcie gry, gdyż ten krok będzie realizowany w następnej czynności – porównaniu wariantów.

Niezależnie od przyjętej metody, rozważenie wariantów działania stanowi podstawę do opracowania danych do planu synchronizacji w BR. W trakcie tego przedsięwzięcia, we wszystkich proponowanych metodach, można wykorzystać dodatkowo komputerowe programy wspomagające, takie jak: „LIMIT”, „APROKSYMACJA”, „RADMAP”, „WSPOMAGANIE PLANOWANIA OPL”.

Reasumując, w czasie rozważania wariantów działania należy pamiętać, że nie można zakończyć tego etapu bez opracowania wniosków oraz przeprowadzenia niezbędnych modyfikacji w analizowanych wariantach działania BR.

2.2.3. Porównanie wariantów

Porównanie wariantów jest realizowane na SD BR (SAMOC). Ten element procesu decyzyjnego kończy w zasadzie etap oceny sytuacji. Jego celem jest wyłonienie najlepszego wariantu, który może zapewnić efektywne wykonanie zadań.

Porównanie wariantów działania w SAMOC powinno się odbyć po ich dokładnej analizie, tak by szef sekcji planowania mógł zaprezentować jego wyniki podczas kolejnej odprawy koordynacyjnej poświęconej porównaniu wariantów.

Celem tej odprawy jest wybór wariantu działania BR, który szef sztabu będzie rekomendował dowódcy w czasie odprawy decyzyjnej. Przedsięwzięcia realizowane w trakcie odprawy koordynacyjnej polegają na rzeczowym porównaniu przygotowanych i rozważonych już wcześniej sposobów wykonania zadania przez BR.

Niezbędne jest w tym względzie zastosowanie przez sekcję planowania jednokowej płaszczyzny porównawczej w stosunku do wszystkich opracowanych wariantów. Do porównania wariantów działania BR wykorzystuje się najczęściej dwie

⁷⁸ A. Radomyski, *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych...*, s. 60.

metody: wad i zalet oraz kryteriów. Zdecydowanie rzadziej stosuje się metodę głosów⁷⁹.

Decyzję o sposobie porównania wariantów podejmuje szef sztabu lub dowódca, ogłaszając ją w końcowej części informowania operacyjnego (stawiania wytycznych do dalszej pracy sztabu). Podejście takie wynika z konieczności przygotowania przez sekcję planowania odpowiednich narzędzi porównawczych, spośród których część należy opracować już we wczesnych fazach wariantowania.

Metoda wad i zalet

Metoda wad i zalet jest stosunkowo prostym sposobem porównania wariantów działania BR. W celu sprawnego wykonania tego przedsięwzięcia należy opracować tabele, do których będą wpisywane pozytywne i negatywne strony każdego z rozpatrywanych wariantów. Tabele opracowuje sekcja planowania częściowo już w trakcie rozważania wariantów użycia BR. Wpisywane wady i zalety powinny uwzględniać wytyczne dowódcy BR do pracy w zakresie przygotowania tych wariantów oraz dotyczyć proponowanych rozwiązań tych samych problemów, przedstawionych w różnych sposobach wykonania zadania. Ma to na celu ściśle odniesienie ich do jednakowych kryteriów oceny każdego z wariantów działania. Metoda ta jest z jednej strony relatywnie prosta i szybka do zastosowania, lecz z drugiej strony trudno jest określić wartość poszczególnych wad i zalet.

Zazwyczaj metodę tę stosuje się w wypadku ograniczonego czasu potrzebnego na planowanie działań BR. Przykładowe zestawienie wad i zalet przedstawiono poniżej.

WADY	ZALETY
1. Utrudniony dowóz rakiet do dr pierwszej linii.	1. Silna pierwsza linia.
2. Płytkie urzutowanie BR.	2. Możliwość zaskoczenia ŚNP na kierunku wschodnim.
3. Nieosłonięty kierunek północny.	3. Zapewnione wzajemne wsparcie pomiędzy wszystkimi dr.
	4. Wielowarstwowa strefa ognia.
	5. Możliwości zwalczania ŚNP już na podejściach do obiektów osłony.

Jedną z odmian prezentowanej metody jest określanie w trzystopniowej skali zalet (+), wad (–) oraz braku wpływu na wariant (0). W tym wypadku zazwyczaj jako kryteria wybiera się te czynniki, które korzystnie lub negatywnie wpływają na osiągnięcie celu działań BR. W tabeli 9 przedstawiono jeden z wariantów zastosowania tej metody.

⁷⁹ Istotą tej metody jest procedura głosowania uczestników odprawy koordynacyjnej za jednym z wariantów, przy założeniu, że każdemu przysługuje jeden głos. Pomimo że jest prosta, niesie z sobą wiele niebezpieczeństw. Jednym z nich może być powstanie swoistego lobby optującego za określonym rozwiązaniem. Kolejnym jest subiektywna ocena poszczególnych uczestników głosowania i stosowanie przez nich różnych kryteriów wyboru.

TABELA PORÓWNAWCZA WARIANTÓW W METODZIE WAD I ZALET

KRYTERIUM	WARIANT 1	WARIANT 2
Możliwość zaskoczenia ŚNP	-	+
Ciągłość zabezpieczenia logistycznego	0	0
Wielowarstwowa strefa ognia	+	-
Silna pierwsza linia	+	-
Wzajemne wsparcie	+	-

Metoda kryteriów

Metoda kryteriów jest – naszym zdaniem – najlepsza do porównania wariantów działania BR. Pozwala na stosunkowo obiektywną i wieloaspektową analizę i ocenę proponowanych sposobów wykonania zadania. Przyjęcie poszczególnych kryteriów oraz ich wartościowanie jest uzależnione od specyfiki wykonywanego zadania, środowiska, w którym jest realizowane, oraz – pośrednio – od sposobów rozważenia wariantów.

Kryteria do porównania wariantów oraz ich ciężar gatunkowy określa szef sztabu lub dowódca BR. W niektórych jednostkach organizacyjnych niekiedy zdarza się, że ustalone pakiety kryteriów przyjmowane są standardowo (obligatoryjnie) bez głębszej analizy specyfiki otrzymanego zadania. Jest to dość niebezpieczne podejście. Należy bowiem pamiętać, że waga kryteriów może ulec zmianie i nie wolno bez uwzględniania sytuacji oraz zadania nadawać im stałej wartości. Przy określaniu znaczenia poszczególnych kryteriów oceny (tzw. wagi) należy się zatem kierować rozsądkiem.

Liczba kryteriów przyjmowana do porównania wariantów może być różna. Sądzimy, że optymalną liczbę stanowi przedział od 5 do 7. Wniosek ten wysuniliśmy na podstawie osobistych doświadczeń z ćwiczeń prowadzonych w kraju oraz poza jego granicami, a także z uwag przekazywanych przez oficerów z naziemnych sił obrony powietrznej NATO uczestniczących w tych ćwiczeniach. Zbyt duża liczba kryteriów utrudnia nadanie im wagi oraz powoduje wydłużenie czasu porównania wariantów, zbyt mała natomiast nie pozwala na wielostronne i kompleksowe rozpatrzenie przedstawianych sposobów wykonania zadania.

Istotnym problemem jest również dobór kryteriów. Podstawowymi kryteriami, najczęściej stosowanymi do porównania wariantów, są zasady obrony powietrznej i wytyczne do planowania systemu ognia. Nie można jednak skupiać się na jednej czy dwóch płaszczyznach porównawczych, gdyż w takiej sytuacji należy się spodziewać, że ocena nie będzie obiektywna, a wyniki porównania mogą się okazać błędne.

W planowaniu działań na szczeblu SAMOC należy w jak największym stopniu wykorzystywać sprzęt mikrokomputerowy wraz z niezbędnym oprogramowaniem.

Zastosowanie bowiem odpowiednich programów komputerowych może nie tylko skrócić czas wykonywania poszczególnych przedsięwzięć planistycznych, ale i zwiększyć stopień obiektywizmu prowadzonych ocen.

Kolejną, jakże ważną, a często pomijaną grupą kryteriów są wyznaczniki wsparcia i zabezpieczenia. Grupa ta może obejmować następujące kryteria:

- zabezpieczenie logistyczne;
- możliwość zapewnienia ciągłego dopływu informacji rozpoznawczej;
- zapewnienie ciągłości dowodzenia we wszystkich etapach walki itp.

Przykładowe zestawienia kryteriów, jakie mogą być zastosowane w trakcie porównania wariantów, zostały zawarte w tabelach porównawczych w dalszej części podrödziału (tabele 10; 11).

Sposób opracowania tabel oraz wybór metody wartościowania kryteriów zależy od rozwiązań wypracowanych w danej komórce organizacyjnej. Na przykład można przyjąć, że suma wartości poszczególnych kryteriów stanowi 100% i każdemu z nich przyznać określoną wartość wyrażoną w procentach, która jednocześnie odzwierciedla jego znaczenie w osiągnięciu celu działań BR (tabela 10, kolumna 2).

Tabela 10

TABELA PORÓWNAWCZA WARIANTÓW BR (PRZYKŁAD 1)

KRYTERIUM	WARTOŚĆ	WARIANT 1	WARIANT 2	WARIANT 3
zaskoczenie	30%	7/2,1	5/1,5	6/1,8
efektywność	20%	5/1,0	4/0,8	7/1,4
ryzyko	15%	4/0,6	8/1,2	6/0,9
wzajemne wsparcie	20%	7/1,4	5/1,0	6/1,2
osłona głęboko urzutowana	15%	6/0,9	4/0,6	8/1,2
SUMA	100%	29/6,0	26/5,1	33/6,5

W zaprezentowanym przykładzie przyjęto jednocześnie możliwość osiągnięcia określonego kryterium podczas wykonania zadania. W przykładzie możliwość taką określono przyjętymi wcześniej wartościami liczbowymi: od 0 do 10, gdzie 10 – przypisujemy wariantowi idealnie spełniającemu dane kryterium.

W drugim przykładzie (tabela 11) znaczenie poszczególnych kryteriów wyrażono w postaci wartości liczbowych w przedziale od 1 do 5, gdzie 5 – przypisujemy kryterium najważniejszemu. W tabeli 11 możliwości spełnienia (osiągnięcia) danego kryterium określono natomiast w przedziale od 1 do 3, tzn. 3 otrzymuje wariant najlepszy, 1 – najgorszy.

TABELA PORÓWNAWCZA WARIANTÓW DZIAŁANIA BR (PRZYKŁAD 2)

KRYTERIUM	WAŻNOŚĆ KRYTERIUM	WARIANT 1	WARIANT 2	WARIANT 3
ryzyko realizacji	2	2/4	3/6	1/2
osłona kierunku północnego	5	3/15	1/5	2/10
możliwość współdziałania z LM i AOAD	2	1/2	3/6	2/4
zaskoczenie	4	2/8	3/12	1/4
zwalczanie na podejściach	3	3/9	1/3	2/6
SUMA	X	11/38	12/32	8/26

Podsumowując wyniki uzyskane w powyższych tabelach, można przyjąć, że najlepszymi wariantami są te, które osiągnęły najwyższą punktację przy uwzględnieniu wartości kryteriów. Niekiedy zdarza się, że podstawowa wartość punktowa w jednym z wariantów jest wyższa (patrz tabela 11), lecz do rekomendacji przyjmować należy ten, który osiągnął najwyższą wartość zgodnie z określoną gradacją wagową kryteriów. Sposoby oceny wariantów przedstawione w tej części opracowania obrazują, w jaki sposób może zostać wybrany w SAMOC wariant optymalny, a jednocześnie jak można zobiektywizować jego wybór.

Odprawa koordynacyjna poświęcona porównaniu wariantów działania wojsk własnych jest zazwyczaj ostatnim spotkaniem sztabu przed odprawą decyzyjną, na której dowódca BR podejmie decyzję co do sposobu działania.

2.3. PODJĘCIE DECYZJI (ODPRAWA DECYZYJNA)

Decyzja jest świadomym aktem wyboru dokonywanym przez dowódcę BR SP. Racjonalny model podejmowania decyzji jest oparty na etapowym procesie ułatwiającym dowódcy rozważenie wielu sposobów wykonania zadania, które prezentowane są w postaci wariantów, i wybór tego, który może zapewnić największą szansę powodzenia. Dowódca analizuje postawione BR zadania w stosunku do możliwości i ocenia poziom ryzyka. Posługuje się przy tym racjonalnym modelem podejmowania decyzji, a więc modelem opartym na wprowadzeniu możliwie wszystkich czynników determinujących przyszłe działania bojowe BR SP.

Celem odprawy decyzyjnej jest stworzenie dowódcy BR warunków do podjęcia decyzji oraz samo jej podjęcie wyrażające się w wyborze jednego z przygotowanych mu przez sztab wariantów działania. Za organizację odprawy decyzyjnej odpowiedzialny jest szef sztabu⁶⁰. Odbывается ona w centrum wsparcia dowodzenia lub w pomieszczeniu sekcji planowania. W odprawie powinni uczestniczyć wszyscy szefowie komórek funkcjonalnych SAMOC.

⁶⁰ A. Radomyski, *Metodyka pracy zespołów funkcjonalnych...*, s. 62.

Do chwili rozpoczęcia odprawy decyzyjnej wszystkie sekcje w SAMOC powinny zakończyć wszelkie czynności dotyczące tego etapu planowania, a w szczególności przygotować:

- oleat oceny terenu przyszłych działań;
- oleat z prawdopodobnym położeniem i możliwościami działania przeciwnika powietrznego;
- oleaty (szkice) dotyczące wariantów użycia BR;
- wyniki przeprowadzonych kalkulacji i inne dokumenty pomocnicze niezbędne do uzasadnienia wariantów.
- Aby odprawa decyzyjna miała sprawny przebieg, a zarazem umożliwiła dowódcy podjęcie trafnej decyzji, szef sztabu w czasie opracowywania planu jej przebiegu powinien uwzględnić następujące przedsięwzięcia:
 - przedstawienie, a w zasadzie po raz kolejny przypomnienie otrzymanego zadania;
 - przedstawienie wniosków z oceny terenu oraz warunków pogodowych, które mogą mieć wpływ na prowadzenie przyszłych działań;
 - wskazanie najbardziej prawdopodobnego wariantu działania ŚNP przeciwnika;
 - omówienie możliwych wariantów działania BR, ze wskazaniem ich wad rozpatrywanych na tle prawdopodobnego wariantu działania przeciwnika;
 - zarekomendowanie dowódcy najlepszego wariantu użycia BR;
 - pytania do oficerów sztabu dotyczące poszczególnych wariantów działania;
 - dokonanie wyboru jednego z nich (decyzja) oraz przedstawienie zamiaru.

Układ odprawy decyzyjnej nie jest ogólnie ustalony i w dużej mierze zależy od przyjętego modelu pracy sztabu. Szczegółowość odprawy zależy od metod wypracowanych w danym SAMOC oraz od tego, czy dowódca BR dotychczas uczestniczył we wszystkich odprawach koordynacyjnych. W wypadku gdy dowódca nie brał udziału we wcześniejszych spotkaniach sztabu, odprawa decyzyjna powinna być bardziej szczegółowa. Wynika to z konieczności dokładnego zapoznania dowódcy z dotychczasowymi wynikami pracy zespołów funkcyjnych. Należy wówczas założyć, że czas odprawy decyzyjnej musi być dłuższy. Bez względu jednak na czas i szczegółowość zawsze w części końcowej odprawy dowódca musi podjąć decyzję oraz sprecyzować zamiar działania. Przykładowy plan przebiegu odprawy decyzyjnej przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12

PLAN PRZEBIEGU ODPRAWY DECYZYJNEJ W SAMOC (WARIANT)

Lp.	Treść wystąpienia	Występujący	Czas	Uwagi
1.	Wprowadzenie	Szef sztabu	2'	
2.	Przypomnienie zadania BR i myśli przewodniej dowódcy BR	Szef sztabu	3'	
3.	Wnioski z oceny warunków wpływających na	Szef sekcji rozpoznania	10'	

Lp.	Treść wystąpienia	Występujący	Czas	Uwagi
	działania BR i przeciwnika powietrznego			
4.	Prawdopodobny sposób działania przeciwnika powietrznego	Oficer sekcji rozpoznania	15'	
5.	Warianty działania BR*			
6.	Wskazanie wariantu rekomendowanego	Szef sztabu	2'	
7.	Pytania do szefów sekcji (uczestników odprawy)	Dowódca	10'	
8.	Podjęcie decyzji i przedstawienie zamiaru działania	Dowódca	5'	
9.	Wytoczne do kolejnych etapów pracy	Szef sztabu	3'	
Czas odprawy			50'	

* W stosunku do każdego prezentowanego wariantu działania szef sekcji planowania omawia:

- cel działania BR w danym wariantcie;
- sposób działania BR;
- główny wysiłek osłony (jej punkt ciężkości – wskazanie priorytetów);
- przewidywane ugrupowanie bojowe BR;
- przewidywany manewr w toku walki;
- silne i słabe strony wariantu.

Jeżeli przed podjęciem decyzji, dowódca uzna, że potrzebuje dodatkowych informacji, to może odpytać wybranych uczestników odprawy. W takiej sytuacji oficerowie odpowiedzialni za poszczególne sekcje powinni w sposób zwięzły i rzeczowy scharakteryzować sposób wsparcia i zabezpieczenia przygotowanych wariantów działania, dążąc do wyjaśnienia problemów niezrozumiałych dla dowódcy. Chodzi tu głównie o wyjaśnienie ewentualnych wątpliwości dotyczących zadań poszczególnych elementów w czasie realizacji osłony. Finalnym przedsięwzięciem odprawy decyzyjnej jest wybór przez dowódcę jednego z przedstawionych mu wariantów działania i ogłoszenie go jako swojej decyzji. Dowódca BR może zaakceptować proponowany przez szefa sztabu wariant lub też nakazać dokonanie w nim zmian bądź całkowicie narzucić własną wizję przyszłych działań BR.

Podjęcie decyzji przez dowódcę BR obejmuje zatem dwa elementy⁸¹: wybór wariantu działania, który może być modyfikacją proponowanego przez sztab wariantu, oraz wyrażenie ogólnej koncepcji prowadzenia walki – sformułowanie zamiaru działania BR.

Decyzja dowódcy jest aktem jego woli, odzwierciedlającym przeprowadzenie określonych działań, a rozwinęty na podstawie decyzji zamiar dotyczy sposobu i kolejności ich wykonania. Zamiar działania, jako przedsięwzięcie procesu decyzyjnego, jest przedstawieniem przez dowódcę sposobu osiągnięcia celu. W czasie wygłaszania zamiar rozegrania walki z przeciwnikiem powietrznym zostaje zapisany przez wyznaczonego oficera sekcji planowania, a następnie – po sprawdzeniu przez dowódcę BR – stanowi treść podpunktu 3 a rozkazu operacyjnego.

⁸¹ Tamże, s. 71.

Przyjmuje się, że w zamiarze dowódca BR powinien podać⁸²:

- cel działania;
- priorytety osłony;
- ugrupowanie bojowe BR i planowany manewr (lub planowane manewry);
- ogólny sposób działania BR;
- zasady prowadzenia ognia do celów powietrznych;
- relacje dowodzenia i osłony;
- kluczowe przedsięwzięcia w zakresie biernej obrony powietrznej.

Po zakończeniu odprawy decyzyjnej poszczególne sekcje SAMOC przystępują do opracowania dokumentów dowodzenia, które w określonym przez szefa sztabu terminie muszą zostać wysłane do podległych pododdziałów po uprzedniej pisemnej akceptacji przez dowódcę BR⁸³. Na tym etapie planowania walki może zachodzić potrzeba przekazania do podległych pododdziałów **wstępnego zarządzenia operacyjnego (WZO)**. Celem opracowania tego dokumentu jest zapoznanie podwładnych z przyszłym zadaniem. Przesłanie WZO umożliwia zyskanie na czasie, a także pozwala podwładnym na wcześniejsze rozpoczęcie przygotowania do działań bojowych. Układ wstępnego zarządzenia operacyjnego zbliżony jest do rozkazu operacyjnego.

2.4. REKONESANS

Wykonanie rekonesansu leży w gestii pododdziałów raketowych. Dowódca pododdziału raketowego wyznacza więc grupę (zespół) do przeprowadzenia rekonesansu w terenie. Skład grupy rekonesansowej powinien zapewnić właściwe rozpoznanie zarówno nowej pozycji bojowej (stanowiska startowego), jak i dróg dojazdowych. Dlatego przyjęto, że standardowo w jej skład muszą wejść:

- dwaj specjaliści z pododdziału raketowego – z baterii radiotechnicznej i startowej;
- specjalista do spraw obrony naziemnej;
- specjalista do spraw łączności;
- specjalista do spraw obrony przeciwchemicznej;
- specjalista do spraw inżynieryjnych;
- pięciu żołnierzy.

Obecnie dowódcą tej grupy jest oficer w randze porucznika lub kapitana. Dostrzegamy więc tu pewne różnice w stosunku do lat wcześniejszych, kiedy najczęściej dowódcą grupy musiał być dowódca lub szef sztabu dywizjonu. W wojskach

⁸² J. Gadzała, A. Glen, A. Radomyski, *Obrona powietrzna wojsk lądowych wybranych państw NATO, AON*, Warszawa 1999, s. 55.

⁸³ W praktyce przyjęto, że dowódca podpisuje tylko pierwszy egzemplarz rozkazu, a pozostałe egzemplarze są powielane w liczbie, jaką przewiduje rozdzielnik dokumentów.

rakietowych SP zaadaptowano bowiem rozwiązania przyjęte w naziemnych siłach obrony powietrznej NATO⁸⁴.

Zadaniem grupy rekonesansowej jest rozpoznanie dróg marszu (zasadniczych i zapasowych) oraz stanowiska startowego wyznaczonego w wyniku procesu decyzyjnego w BR SP dla konkretnego pododdziału rakietowego.

W czasie przejazdu do wskazanego w zarządzeniu wstępnym (MWO) rejonu grupa rekonesansowa rozpoznaje stan dróg i określa miejsca, w których trzeba będzie wystawić posterunki regulacji ruchu.

Ze względu na posiadane w jednostkach rakietowych środki ciągu ważne jest także określenie promieni skrętu oraz sprawdzenie nośności mostów i wysokości wiaduktów. Pokonując zasadniczą i zapasową trasę manewru, grupa rekonesansowa powinna określić, które jej odcinki są najbardziej dogodnie dla przeciwnika do wykonania uderzeń na przemieszczające się kolumny marszowe. Miejsce przewidziane na stanowisko startowe dla pododdziału rakietowego jest przedmiotem szczegółowej analizy i oceny dokonywanej przez poszczególnych członków grupy rekonesansowej. Po przybyciu więc do nakazanego rejonu, oceniają oni przydatność wybranego przez sztab BR stanowiska w aspekcie czynników tzw. OCOKA.

ROZKAZ DLA GRUPY REKONESANSOWEJ (MOVEMENT WARNING ORDER – MWO)			
1	ROZKAZ DO WYMARSZU	A	ADRESAT
		B	CZAS
		C	MIEJSCE REKONESANSU (WSPÓŁRZĘDNE GEOGR.)
		D	WYSOKOŚĆ LOTU CELU
2	DROGA MARSZU	GŁÓWNA/ZAPASOWA	
3	ZAGROŻENIA NA TRASIE	A	WARUNKI POGODOWE
		B	ABC
		C	GDR
		D	ZNISZCZENIA
		E	INNE PRZESZKODY
4	ŁĄCZNOŚĆ		
5	INNE UWAGI		
NADAWCA			

⁸⁴ Ustalenia te są słuszne, gdyż nie ma takiej potrzeby, aby w sprawy rekonesansu musieli być zaangażowani oficerowie odgrywający w pododdziale rakietowym kluczowe role.

OCOKA

1. OBSERVATION AND FIELDS OF FIRE:

- Warunki prowadzenia obserwacji optycznej i elektronicznej.
- Możliwości prowadzenia ognia.

2. CONCEALMENT AND COVER:

- Warunki maskowania przed obserwacją optyczną i elektroniczną.
- Możliwości ukrycia sprzętu i wojsk przed ogniem przeciwnika, warunki prowadzenia prac fortyfikacyjnych.

3. OBSTACLES:

- Charakterystyka naturalnych przeszkód terenowych.
- Charakterystyka wybudowanych obiektów terenowych.

4. KEY TERRAIN

- Teren kluczowy w prowadzeniu działań.

5. AVENUES OF APPROACH AND MOBILITY CORRIDORS:

- Drogi marszu.
- Korytarze manewru.

Jeśli w terenie okaże się, że pozycje bojowe wybrane wstępnie w trakcie planowania nie spełniają wymogów, to dowódca grupy ma prawo a wręcz obowiązek wybrania nowego stanowiska w promieniu do 5 kilometrów od pierwotnie proponowanej pozycji bojowej.

PRZYKŁAD OCENY TERENU WEDŁUG OCOKA

	Teren nieprzekraczalny (NO-GO Terrain)	Teren trudno przekraczalny (SLOW-GO Terrain)	Teren przekraczalny (GO Terrain)
Obszary zabudowane	O szerokości: ≥ 500 m		
Hydrografia	Brzeg 1,2 m Prędkość 1,5 m/s Głębokość 1,2 m	Przeszkody wodne pokonywalne tylko w niektórych miejscach	Przeszkody wodne pokonywalne na całej długości
Wzniesienia	≥ 45%	30–45%	< 30%
Obszary zalesione	Drzewa – śr. 15 cm Odstępy < 6 m	Drzewa – śr. 5 cm Odstępy < 6 m	Drzewa – śr. < 5 cm Odstępy > 6 m
Nachylenie terenu	200–400 m/km	100–200 m/km	Do 100 m
Liczba dróg	Zalesiony z jedną polną drogą na km	2 drogi polne na km lub jedna o twardej nawierzchni	Minimum 2 drogi o twardej nawierzchni na km
Inne	Przeszkody przygotowane przez człowieka		

	Teren nieprzekraczalny (NO-GO Terrain)	Teren trudno przekraczalny (SLOW-GO Terrain)	Teren przekraczalny (GO Terrain)
Orientacyjne normy do kalkulacji marszu			
Dzień	1 km/h	16 km/h	24 km/h
Noc	0,1–0,5 km/h	8 km/h	24 km/h

W wyniku przeprowadzonego rekonesansu dowódca grupy sporządza meldunek, tzw. *short recce report* (SRR), który przesyła do stanowiska dowodzenia brygady raketowej (SAMOC).

SKRÓCONY MELDUNEK Z REKONESANSU (SHORT RECCE REPORT – SRR)	
Nazwa miejscowości:	BARCIE
Współrzędne prostokątne wybranej pozycji:	4812
Wysokość terenu:	10 m n.p.m.
Współrzędne geograficzne:	N 54°35' 16°42'
Wysokość lotu ŚNP przeciwnika, w odniesieniu do którego oceniono możliwości jednostki ogniowej (systemu przeciwlotniczego) w zakresie ich wykrywania: 100 m	
Pokrycie strefą ognia:	całkowite
Warunki pogodowe:	dobrze
Nazwisko sporządzającego meldunek: KOWAL	Stopień: porucznik
	Data: 241800A FEB 02

Zgodnie z przyjętymi w NATO ustaleniami powinien on zawierać następujące informacje:

- współrzędne wybranej pozycji bojowej (stanowiska startowego) pododdziału raketowego;
- wysokość terenu;
- współrzędne geograficzne;
- wysokość lotu środków napadu powietrznego, w odniesieniu do której oceniono możliwości ich wykrywania przez pododdział raketowy;
- ocenę systemu ognia na małych wysokościach;
- warunki pogodowe;
- nazwisko i stopień sporządzającego meldunek;
- datę sporządzenia meldunku (dzień, miesiąc, rok).

Przedstawiony powyżej zakres informacji jest niezbędny oficerom sztabu brygady do sporządzenia meldunku zbiorczego, który w terminologii NATO nosi nazwę *coverage report* (COVREP). Następnie na podstawie meldunków otrzymanych od dowódców grup rekonesansowych z pododdziałów raketowych na stanowisku dowodzenia BR SP (SAMOC) porównuje się dane uzyskane przez grupy rekonesansowe z danymi przyjętymi w procesie decyzyjnym z mapy (mapy cyfrowej).

3. DOKUMENTY DOWODZENIA W BRYGADZIE RAKietOWEJ Sił POWietrZNYCH

3.1. OGÓLNY PODZIAŁ DOKUMENTÓW DOWODZENIA W BR SP

Opanowanie umiejętności dobrego opracowania dokumentów dowodzenia obowiązujących na danym szczeblu jest obecnie koniecznym warunkiem i podstawą do sprawnego i efektywnego działania BR zarówno w strukturze narodowej, jak i wielonarodowej. Jest to płaszczyzna do jednolitego zrozumienia rozpatrywanej problematyki dowodzenia obroną powietrzną w procesie przygotowania walki na szczeblu BR SP.

Należy przy tym podkreślić, że praktyka sporządzania dokumentów dowodzenia i ich formy są dosyć zróżnicowane w poszczególnych armiach NATO. Wiele rozwiązań w tym względzie pozostawiono do decyzji poszczególnym armiom członkowskim. Niniejszy rozdział systematyzuje i ujednolica w dość szerokim zakresie sposób opracowania dokumentów dowodzenia wykonywanych na szczeblu BR SP (SAMOC).

Za regulaminem pracy organów dowodzenia w siłach zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej przyjęto, że **dokumentami dowodzenia** nazywa się całość dokumentów dotyczących przygotowania i prowadzenia działań bojowych.

Wszystkie dokumenty tworzą podstawy racjonalnego postępowania, będąc bardzo ważnym elementem procedur stosowanych w Sojuszu Północnoatlantycznym. W terminologii wojskowej pojęcie **procedury NATO** (operacyjne, dowodzenia) oznaczają obowiązujące w państwach członkowskich zasady postępowania dowódców, sztabów, oficerów, personelu pomocniczego według ściśle określonych norm, porozumień, doktryn, instrukcji oraz dokumentów. W kontekście planowania podstawowym materiałem źródłowym są tzw. *Wskazówki do planowania operacyjnego (GOP)*. Niniejszy dokument określa i zarazem wyjaśnia procedury, zasady opracowywania, dystrybucji oraz zatwierdzania planów operacyjnych, na podstawie których są przygotowywane plany użycia oddziałów i związków taktycznych naziemnych sił obrony powietrznej NATO. Podział dokumentów dowodzenia wojskami raketowymi można rozpatrywać w zależności od przyjętego kryterium. Na tej podstawie dokumenty dowodzenia podzielono na różne grupy lub przyjęte w NATO kategorie.

Przyjmując za kryterium obieg dokumentów, czyli obszar ich funkcjonowania i obowiązywania, wyróżniamy dokumenty:

a) o **zasięgu wewnętrznym** (wewnętrzne) – dotyczące konkretnego sztabu BR; będące w obiegu tylko w strukturze organizacyjnej tego związku taktycznego (BR), zatem wykonywane i opracowywane jedynie dla potrzeb funkcjonowania tej BR;

b) **o zasięgu zewnętrznym** (zewnętrzne) – dotyczące przekazywania informacji (danych) pomiędzy sztabami brygad raketowych czy komponentami (np. lądowym i sił powietrznych).

Za najważniejszy uznaje się jednak podział, w którym za kryterium przyjęto rolę dokumentu w procesach decyzyjnych na szczeblu w brygady i dotyczący kierowania odparciem uderzeń ŚNP przeciwnika. Uwzględniając to kryterium, wyróżnia się:

- a) dokumenty planistyczne;
- b) dokumenty rozkazodawcze;
- c) dokumenty sprawozdawczo-informacyjne.

Dokumenty planistyczne są w zasadzie dokumentami wewnętrznymi opracowywanymi dla potrzeb danej BR. Wykonuje się je do zaplanowania pracy sztabu BR, a w tym: oceny położenia, różnego rodzaju analiz, kalkulacji, planowania szkolenia oraz planowania działań bojowych. Do dokumentów planistycznych należą:

- a) plan pracy sztabu BR;
- b) dokumenty dotyczące oceny położenia, takie jak: mapa oceny terenu, ocena działania przeciwnika powietrznego, ocena sytuacji logistycznej, kalkulacje, obliczenia i inne;
- c) plany, do których można zaliczyć:
 - plany użycia BR;
 - plany specjalistyczne wykonywane przez specjalistów rodzajów wojsk znajdujących się w brygadzie (saper, ABC);
 - szkice (np. warianty działania) obrazujące zakładany ogólny sposób wykonania zadania przez BR;
 - koncepcję bezpośredniej obrony przeciwlotniczej BR.

Dokumenty planistyczne, szczególnie zaś plan użycia BR, należy opracowywać według stałego układu, który zostanie przedstawiony w dalszej części rozdziału.

Dokumenty rozkazodawcze są zasadniczymi dokumentami dowodzenia, za ich pomocą bowiem są przekazywane wykonawcom decyzje podjęte przez dowódcę brygady. Do opracowania tych dokumentów wykorzystywane są zarówno dokumenty planistyczne, jak i sprawozdawczo-informacyjne. Opracowanie tych dokumentów w zasadzie kończy w BR etap planowania działań. W zależności od zastosowania tych dokumentów dzieli się je na⁸⁵:

- a) dokumenty bojowe;
- b) dokumenty służbowe.

Wśród dokumentów bojowych natomiast można wyróżnić:

- rozkazy operacyjne;
- wstępne zarządzenia operacyjne;

⁸⁵ Pominęto przy tym podziale dokumenty (przepisy) sądu wojskowego, ponieważ niniejsze opracowanie nie dotyczy tej problematyki.

- zarządzenia operacyjne (dla jednego wykonawcy);
- zarządzenia przygotowawcze;
- instrukcje stałe.

Do dokumentów służbowych możemy zaliczyć:

- rozkazy i zarządzenia specjalne (personalne, dyscyplinarne);
- dyrektywy i pisma oficjalne;
- rozkazy dzienne dowódcy BR;
- notatki służbowe;
- okólniki;

Analizując dokumenty sprawozdawczo-informacyjne można przyjąć, że celem ich opracowywania jest informowanie przełożonego, sąsiadów, wojsk współdziałających, podwładnych oraz sztabu brygady o działalności, położeniu, możliwościach bojowych oraz prognozach w odniesieniu do dalszych działań BR oraz przeciwnika powietrznego. W grupie dokumentów sprawozdawczo-informacyjnych można wyodrębnić:

- meldunki;
- sprawozdania;
- analizy i oceny prawdopodobnego działania przeciwnika powietrznego;
- mapy sytuacyjne (prowadzone w formie oleatu);
- dzienniki działań bojowych;
- różne zestawienia;
- zapotrzebowania na uzupełnienia lub informację.

Dokumenty sprawozdawczo-informacyjne analogicznie do dokumentów rozkazodawczych możemy podzielić na dwie grupy:

- a) *dokumenty bojowe* – dotyczące bezpośrednio działalności bojowej BR;
- b) *dokumenty służbowe* – dotyczące codziennego funkcjonowania danego związku taktycznego.

Główną cechą wyróżniającą dokumenty sprawozdawczo-informacyjne jest czas ich opracowywania i przesyłania przełożonym. Przyjmując za kryterium czas można wyróżnić:

- a) dokumenty okresowe – opracowywane i przesyłane zgodnie z terminami wyznaczonymi przez przełożonego dowódcy BR;
- b) natychmiastowe (doraźne) – przygotowywane w nagłych sytuacjach, np. w wypadku uderzeń ŚNP i prowadzenia działalności ogniowej przez BR;
- c) na żądanie – opracowywane i przesyłane przełożonemu na jego polecenie, a nie ujęte we wcześniejszych wytycznych i rozkazach.

Do dokumentów okresowych zaliczamy między innymi:

- komunikaty rozpoznawcze;
- meldunki rozpoznawcze;
- meldunki o sytuacji w pododdziałach raketowych składane w określonym czasie;
- sprawozdania specjalistyczne;
- meldunki dotyczące poniesionych strat.

Opracowanie i przesyłanie meldunków okresowych, zwłaszcza w czasie działań bojowych, musi umożliwiać zachowanie ciągłości przepływu i dystrybucji informacji z BR do CAOC, szczególnie gdy informacje o zmieniającej się sytuacji bojowej mogą mieć wpływ na efektywność wykonywanych zadań. W takich sytuacjach niezbędne informacje powinny być w formie komunikatów przesyłane wszystkim zainteresowanym w możliwie jak najkrótszym czasie za pomocą środków łączności.

3.2. ZASADY OPRACOWYWANIA DOKUMENTÓW DOWODZENIA W BR SP

Dokumenty dowodzenia w BR mogą być wykonane w różnej formie: pisemnej lub graficznej, na papierze, mapie, kalce lub folii. Często również stosowana jest forma mieszana polegająca na połączeniu formy graficznej i pisemnej np. rozkazy operacyjne, plany użycia pododdziałów. Jednak przy opracowywaniu zarówno formy pisemnej, graficznej, jak i mieszanej dokumentów dowodzenia należy ściśle przestrzegać ustalonych, stałych zasad ich opracowania.

Obowiązującą zasadą przy wytwarzaniu dokumentów w BR jest opracowywanie ich w języku narodowym (polskim) lub angielskim⁸⁶. Wszystkie wytworzone w BR dokumenty dowodzenia muszą być opatrzone odpowiednią klauzulą tajności, którą umieszcza się u góry i u dołu każdej strony dokumentu oraz na końcu dokumentu. W zależności od stopnia utajnienia dokumentu dowodzenia stosuje się następujące klauzule:

- ściśle tajne specjalnego przeznaczenia;
- tajne;
- zastrzeżone;
- do użytku służbowego;
- jawne lub nieklasyfikowane⁸⁷.

Kolejną zasadą obowiązującą przy opracowywaniu dokumentów dowodzenia jest numerowanie stron. Każdy dokument obejmujący zatem więcej niż jedną stronę musi mieć ponumerowane strony. Numer powinien być umieszczony na dole strony powyżej klauzuli tajności. Taki sposób kodowego numerowania stron jest stosowany w instrukcjach, dokumentach oficjalnych, sprawozdaniach itp.

⁸⁶ W wypadku działań koalicyjnych, ćwiczeń oraz w centrach, sztabach międzynarodowych typu CRC dokumenty dowodzenia wykonuje się z zasady w języku angielskim lub francuskim, które są uznawane za oficjalne języki paktu.

⁸⁷ Należy nadmienić, że po wprowadzeniu w życie programu Partnerstwa dla Pokoju (PdP) w państwach NATO rozpoczęto wyróżniać dokumenty przeznaczone wyłącznie dla państw członków NATO oraz dokumenty dostępne dla uczestników programu PdP. Znalazło to odbicie w dokumentach, w których możemy spotkać charakterystyczne hasła tajności, np. NATO JAWNE, TYLKO NATO, TYLKO POLSKA itp.

W strukturze (układzie) każdego dokumentu wytwarzanego w BR wyróżniamy:

- nagłówek służbowy;
- część zasadniczą (ogólną);
- część końcową.

Podstawowym dokumentem opracowywanym w trakcie procesu dowodzenia na szczeblu BR jest **plan użycia i rozkaz operacyjny**. Nagłówek służbowy zawiera kilka elementów odnoszących się do wykonawcy dokumentu i obejmuje:

- wskazówki dotyczące zmian wprowadzanych w odniesieniu do wydanego wcześniej dokumentu, jego fragmentów lub innych wcześniejszych ustaleń opracowującego dokument w zależności od liczby jego kopii;

- nazwisko autora dokumentu lub nazwę jednostki opracowującej dokument, np. 13 BR;

- pełną nazwę miejsca lub miejscowości wydania dokumentu z podaniem współrzędnych geograficznych, np. *KAMOWO /EX4652/*, a jeśli działania są prowadzone poza obszarem własnego państwa także nazwę państwa np. *GARMAU /EY8754/ NIEMCY*;

- datę i czas wydania dokumentu – grupa czasowa, która w dokumencie oznacza datę i czas jego podpisania, np. **261200A LISTOPAD 2002**, gdzie A oznacza lokalną strefę czasową;

- numer kodowy (identyfikacyjny) dokumentu, nadawany w celu umożliwienia potwierdzenia jego otrzymania przez środki łączności;

- nazwę dokumentu wskazującą jego typ, charakter i numer porządkowy, np. **ROZKAZ OPERACYJNY NR 1**;

- dokumenty odniesienia, w punkcie tym są podawane godła map, szkice lub inne dokumenty dowodzenia, np. dotychczas wysłane zarządzenia przygotowawcze wykorzystywane przy opracowaniu rozkazu operacyjnego w BR, np.: *Mapa 2346 POLSKA, arkusze NW-34-134, NW-34-125 POZNAŃ, wydanie 1998, 1 : 50 000*.

Jeśli opracowywany w BR rozkaz operacyjny zawiera aneksy, to należy pamiętać, że nie powinny one posiadać pełnego nagłówka, lecz tylko tytuł dokumentu (aneksu). Można podać w aneksie dokumenty odniesienia (np. mapę), ale tylko gdy dokumenty odniesienia podane są w nagłówku rozkazu operacyjnego.

Część główna rozkazu operacyjnego zawiera tylko najważniejsze treści zadaniowe dla podwładnych. W części końcowej dokumentu znajdują się zawsze:

- adnotacja dotycząca potwierdzenia otrzymania i zrozumienia dokumentu; podawana zazwyczaj jednym słowem Potwierdzenie lub może zawierać inną informację, np. *Otrzymanie rozkazu potwierdzić przez radio*;

- nazwisko dowódcy, jego stopień wojskowy i podpis.

Jeżeli rozkaz jest powielany bez podpisu dowódcy, to konieczne jest uwierzytelnienie dokumentu (jego każdego egzemplarza) przez uprawnionego oficera sztabu BR. W odniesieniu do planów i rozkazów operacyjnych jest nim zwykle szef

sekcji planowania (S-3). W miejscu podpisu dowódcy BR umieszcza się wtedy tylko nazwisko i stopień dowódcy.

W końcowej części rozkazu operacyjnego zamieszczany jest wykaz aneksów (załączników).

Aneksy są integralną częścią rozkazu operacyjnego, ich liczba, treść i typ zależą od konkretnych potrzeb. Powinny jednak zapewniać: kompletność, jasność, użyteczność, zwięźłość rozkazu operacyjnego. Aneksy są opracowywane w celu skrócenia zasadniczej części dokumentu. Dotyczą one zwykle przedsięwzięć specjalistycznych wykonywanych przez inne pododdziały niż raketowe (rodzajów wojsk), a które występują w strukturze BR.

Aneksy : A – *Rozpoznanie*

B – *Zabezpieczenie inżynieryjne*

C – *Obrona przeciwchemiczna*

D – *Wsparcie logistyczne*

F – *Łączność i informatyka*

Ważną zasadą w zakresie funkcjonowania dokumentów dowodzenia w BR jest to, że w żadnym przypadku np. rozkaz bojowy ATO otrzymany z CAOC nie może stać się rozkazem dla pododdziałów brygady. Oznacza to, że dowódca BR po otrzymaniu z CAOC rozkazu bojowego ATO nie może wysłać go bezpośrednio do podległych dywizjonów jako rozkazu operacyjnego, lecz jest zobowiązany do opracowania na podstawie otrzymanego dokumentu własnego rozkazu bojowego (operacyjnego).

Aneksy mogą przybrać różne formy: pisemną, tabel, wykazów oraz zestawień uzupełniających rozkaz operacyjny. Ponadto bardzo często w armiach NATO praktykuje się opracowywanie tzw. uzupełnień do aneksów, określanych jako apendyksy. Forma apendyksu podobnie jak aneksu może być bardzo różna, a jego układ nie jest jednoznacznie uregulowany w dokumentach normatywnych, wobec czego pozostawia się wykonawcom dużo swobody w tym zakresie.

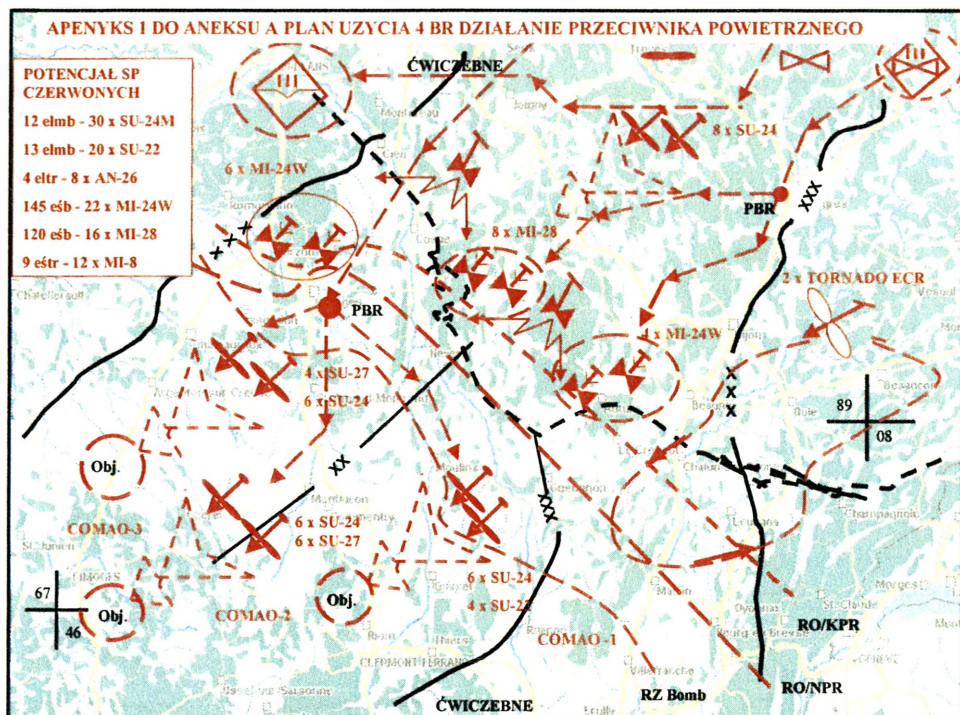
Opracowywane w BR aneksy muszą być oznaczone kolejnymi wielkimi literami alfabetu (A,B,C,D itd.), np.:

ANEKS D – ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE – DO ROZKAZU OPERACYJNEGO Nr 1 13 BR;

Apendyksy mogą być opracowane praktycznie w każdej formie. Ich forma i treści powinny być dostosowane do potrzeb danej komórki, która go opracowuje. Apendyks opracowywany w formie graficznej lub tabelarycznej często wykonuje się w celu skrócenia aneksów pisemnych. Apendyksom nadaje się numerację cyframi arabskimi, po których wpisywany jest w nagłówku tytuł apendyksu, np.:

APENDYKS 1 DO ANEKSU (A) PLAN UŻYCIA 4 BR DZIAŁANIE ŚNP CZERWONYCH

Apendyksy wykonywane w BR najczęściej będą przybierać formę tabelaryczną, np. w przypadku dokonywania podziału limitu rakiet. Jednak często mogą przybierać formę oleatu z naniesioną sytuacją graficzną. Przykładem apendyksu opracowywanego w formie oleatu może być uzupełnienie do planu użycia BR, przedstawiające przyjęty przez dowódcę (szefa sztabu) wariant działania przeciwnika powietrznego (rys.16).



Rys. 16. Sposób opracowania apendyksu w formie graficznej (wariant)

Elementem kończącym rozkaz operacyjny jest rozdzielnik, w którym dokonany jest podział wytwarzanych egzemplarzy rozkazu operacyjnego pomiędzy poszczególnych adresatów (odbiorców) występujących w BR. Rozdzielnik może być wymieniony w całości lub zawierać tylko odnośnik do stałego, funkcjonującego w BR rozdzielnika, np. *Rozdzielnik B*, który zazwyczaj jest uzupełniany spisem odbiorców nie ujętych w rozdzielniku stałym. Rozdzielnik w BR w odniesieniu do planów i rozkazów operacyjnych powinien obejmować także wykaz egzemplarzy przeznaczonych do poszczególnych komórek w sztabie brygady do realizacji lub tylko do wiadomości, np.:

Rozdzielnik:

<i>Do realizacji:</i>	<i>Egz. nr</i>
1 dr	1
2 dr	2
3 dr	3
4 dr	4
5. dr	5
b dow.	6
inne.....	

Do wiadomości:

2 CAOC	10
inne.....	

Wewnętrzne:

Do realizacji:

<i>Centrum operacyjne</i>	17–18
<i>Sekcja wsparcia dowodzenia</i>	19–20
<i>Zespół zabezpieczenia</i>	21–22

Do wiadomości:

<i>Dowódca</i>	23
<i>a/a</i>	24
<i>zapasowe</i>	25

Oprócz przedstawionych powyżej zasad opracowywania rozkazu operacyjnego obowiązują jeszcze wymogi określające przedstawianie treści. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć:

1. Rozkazy są wykonywane zazwyczaj w formie pisemnej, przy czym wybrane elementy graficzne (szczególnie dotyczy to planów użycia BR) w większości przypadków przedstawia się na folii, rzadziej natomiast na mapie stanowiącej załącznik do części pisemnej rozkazu operacyjnego. W wypadku brygady raketowej plan jej użycia zawsze stanowi pierwszy w kolejności aneks i należy oznaczać go literą „A”. Czasami treść pisemną rozkazu (planu) umieszcza się bezpośrednio na folii. Taki rozkaz przyjmuje wówczas formę rozkazu operacyjnego na oleacie (*overlay type order*).

2. W planie użycia BR powinno się dążyć do przekazania maksymalnej liczby informacji w formie graficznej, jednak nie zawsze jest to możliwe. Znamiennym przykładem jest w tym względzie punkt 2 – ZADANIE (MISSION), który powinien być zapisany słownie, nawet gdy został przedstawiony na oleacie w formie graficznej.

3. Dodatkowo punkt ZADANIE zawsze musi być wypełniony treścią w odróżnieniu do innych punktów rozkazu, które znajdują się w układzie tego dokumentu, ale nie zawsze muszą być wypełnione pisemnymi informacjami. Treści nie umieszcza się w punktach, w których nie zaszyły zmiany lub nie ujęto ich w innych punk-

tach rozkazu. W tych przypadkach stosuje się określenie „bez zmian” lub odniesienie do innego dokumentu w rozkazie np.: *patrz Aneks B – ROZPOZNANIE*.

W rozkazie operacyjnym często są używane skróty. Jednak nie mogą one wpływać na zrozumienie dokumentu i muszą utrzymać jego przejrzystość i czytelność dla każdego odbiorcy⁸⁸.

4. Dzień rozpoczęcia działań, jeśli nie jest znana dokładna data ich rozpoczęcia, określa się jako D (*D-day*), przyjmując dzień D jako 0 (zero), w stosunku do którego podaje się przedsięwzięcia występujące:

- a) przed tym dniem, np. (D – 3);
- b) występujące po nim, np. (D + 4).

5. Godzinę rozpoczęcia działań określa się w dokumentach dowodzenia jako godzinę H (*H-hour*), tylko w przypadku gdy nie została podana konkretna godzina rozpoczęcia działań. Dokładną godzinę rozpoczęcia działań określa się analogicznie jak dzień.

6. Każdy rozkaz operacyjny (plan) otrzymuje numer kodowy, który pozwala powoływać się na niego w korespondencji jawnej. Ponadto nadawany jest także kolejny numer w skali roku kalendarzowego, np.:

*ROZKAZ OPERACYJNY Nr 2 1BR lub
PLAN UŻYCIA 3BR*

Opracowany plan użycia BR może się stać rozkazem operacyjnym. W tej sytuacji musi on otrzymać nowy numer właściwy dla kolejnego rozkazu, np.:

PLAN UŻYCIA 1 BR Nr 4 od 141000 A LISTOPAD obowiązuje jako ROZKAZ OPERACYJNY Nr 2

3.3. ZASADNICZE TREŚCI ROZKAZU OPERACYJNEGO

Zasadnicze treści rozkazu operacyjnego są przedstawiane w standardowych pięciu punktach:

- 1. Sytuacja.
- 2. Zadanie.
- 3. Realizacja.
- 4. Zabezpieczenie logistyczne.
- 5. Dowodzenie i łączność.

Układ ten dotyczy zarówno europejskich oddziałów i związków taktycznych naziemnych sił obrony powietrznej, jak i amerykańskich jednostek organicznej obrony powietrznej wojsk lądowych. Można więc założyć, że układ rozkazu przyjęty w ni-

⁸⁸ Zasadą jest, że skrótów się nie stosuje, jeżeli dany dokument ma być użytkowany przez dowództwa innych armii, np. podczas ćwiczeń wojsk sojusznicznych, międzynarodowych. Wyjątek stanowią skróty, które weszły do powszechnego użycia w siłach zbrojnych państw członków NATO.

niejszym opracowaniu będzie w pełni odpowiadał rozkazom stosowanym przez naszych sojuszników.

Pierwszy punkt rozkazu bojowego dotyczy szeroko pojętej sytuacji (położenia)⁸⁹. Obejmuje on trzy charakterystyczne grupy zagadnień, które należy w sposób syntetyczny wyjaśnić. Są to informacje o przeciwniku, wojskach własnych oraz terenie i pogodzie. Wskazane jest tu także wyraźne określenie wszelkich relacji związanych z podporządkowaniem i oddelegowaniem jednostek wojsk rakietowych. Należy zatem w punkcie pierwszym rozkazu odzwierciedlić następujące problemy:

- a) przeciwnik;
- b) wojska własne;
- c) podporządkowanie i oddelegowanie sił;
- d) teren i pogoda.

W poszczególnych podpunktach powinny się znaleźć wnioski wynikające z wcześniejszych analiz i ocen. Charakteryzując przeciwnika, należy uwzględnić nie tylko siły powietrzne, ale także wojska lądowe. Trzeba zatem przedstawić położenie przeciwnika, wyjaśnić dotychczasowe działania (jeśli takowe miały miejsce), określić potencjał bojowy oraz prawdopodobny zamiar działania. Wskazane jest tu także wyszczególnienie aktualnie używanych oraz prawdopodobnych lotnisk przeciwnika. Charakteryzując potencjał bojowy, należy określić prawdopodobny wysiłek, który przeciwnik może wydzielić do użycia na kierunku działań BR SP. Požadane jest również ustalenie możliwego wysiłku dziennego dla poszczególnych typów samolotów posiadanych przez przeciwnika.

Określając sytuację po stronie przeciwnika, powinno się scharakteryzować nie tylko jego potencjał, który może być wykorzystany do niszczenia obiektów broniowych przez jednostki wojsk rakietowych SP RP, ale także jego bazowanie i prawdopodobny zamiar działania.

Dotyczy to głównie środków napadu powietrznego. Nie można jednak pominąć, na co wielokrotnie zwracali uwagę specjaliści z naziemnych sił obrony powietrznej NATO, działań prowadzonych w wymiarze lądowym. Sytuacja bowiem po stronie przeciwnika, jaką tworzą jego wojska lądowe, w znacznym stopniu determinuje sam proces planowania, a następnie wykonanie zadań przydzielonych jednostkom wojsk rakietowych SP. Linia styczności bojowej narzuca niejako odległości rozwinięcia w terenie pododdziałów rakietowych SP, które muszą być ugrupowane poza zasięgiem oddziaływania współczesnych środków artyleryjsko-rakietowych wojsk lądowych. Eksperci z sił powietrznych Niemiec określili minimalną odległość linii styczności bojowej od ugrupowania bojowego naziemnych sił obrony powietrznej na 40 do 70 kilometrów. Należy także brać pod uwagę tempo działań jednostek

⁸⁹ W oryginalnych dokumentach niemieckich i amerykańskich punkt ten nazwano „situation”. A zatem zarówno termin „sytuacja”, jak i „położenie” w pełni oddają znaczenie tego angielskiego słowa.

wojsk lądowych przeciwnika, które może spowodować, że dystans dzielący nasze pododdziały raketowe od nich będzie się zmniejszał bardzo szybko.

Charakteryzując położenie wojsk własnych, należy uwzględnić przede wszystkim zadanie i zamiar walki przełożonego (dowódcy CAOC). Należy przedstawić również położenie jednostek sąsiadujących z naszą BR oraz ich zadania i plany działania (tylko ogólną ideę). Informacje te dotyczą nie tylko innych pododdziałów i oddziałów raketowych sił powietrznych, których działania mogą wpłynąć na wykonanie zadania przez naszą BR. Chodzi tu przede wszystkim o jednostki organicznej obrony powietrznej wojsk lądowych, działające w strefie odpowiedzialności brygady raketowej SP. Trzeci punkt odnosi się do wszelkich zmian w podporządkowaniu sił. Należy tu wyszczególnić wszystkie podległe siły w kolejności podanej w uwagach pod rozkazem oraz wyraźnie określić terminy, od kiedy obowiązuje dany podział sił. Czwarty punkt dotyczy wyjaśnienia (scharakteryzowania) podstawowych problemów związanych z oceną terenu i pogody. Wskazane jest tu precyzyjne określenie czasu wschodu oraz zachodu słońca.

Punkt drugi – **zadanie** – zawiera zadanie dla brygady oraz zamiar dowódcy brygady. Jest to krótkie i zrozumiałe przedstawienie otrzymanego zadania (zadania własnego), które wynika z planowanych działań bojowych: kto, co, kiedy, gdzie i dlaczego ma wykonać.

Punkt trzeci – **realizacja** – zawiera zadania dla wszystkich podległych pododdziałów brygady i elementów przydzielonych oraz wytyczne koordynujące działania brygady z innymi jednostkami raketowymi, własnym lotnictwem oraz elementami wojsk lądowych.

Punkt czwarty – **zabezpieczenie logistyczne** – zawiera wykaz wszystkich czynności z zakresu zabezpieczenia logistycznego, w tym przydział środków bojowych i materiałowych (ich limitów) oraz przedsięwzięcia organizacyjne realizowane w zakresie remontowym i medycznym.

Punkt piąty – **dowodzenie i łączność** – zawiera treści dotyczące zorganizowania SAMOC i funkcjonowania dowodzenia oraz systemu łączności. W punkcie tym powinny się również znaleźć informacje o sygnałach dowodzenia i współdziałania oraz terminach składania meldunków przez podległe pododdziały raketowe.

Szczegółowy układ rozkazu operacyjnego przedstawiono w załączniku 4.

3.4. OPRACOWANIE ZARZĄDZEŃ PRZYGOTOWAWCZYCH

Proces dowodzenia w BR jest zainicjowany otrzymaniem z CAOC rozkazu bojowego (ATO). Pierwsze informacje dla dywizjonów raketowych o czekających ich działaniach, ogólnych zadaniach oraz ich charakterze powinny być przekazywane zarządzeniem przygotowawczym (*Warning Order* – *WgnO*). Pierwsze zarządzenie przygotowawcze z BR powinno być wysyłane po analizie zadania lub bezpośrednio

po informowaniu operacyjnym⁹⁰. Zarządzenia przygotowawcze mają pomóc dowódcy BR w uaktywnieniu podwładnych i wykonaniu przez pododdziały raketowe zadań pilnych, których realizacja jest konieczna do właściwego przygotowania się do czekających ich działań.

Szczegółowość opracowywanego w BR zarządzenia przygotowawczego zależy głównie od:

- czasu posiadanego na opracowanie zarządzenia;
- dostępności środków technicznych przekazu informacji;
- potrzeby informacyjnej podległych dowódców dr w zakresie rozpoczęcia planowania i przygotowania przyszłych działań;
- informacji posiadanych na danym etapie pracy przez sztab brygady rakietowej.

Układ i zasady opracowania zarządzenia nie są obwarowane jakimiś rygorystycznymi przepisami. Powszechnie jednak przyjmuje się, że powinno ono zawierać typowe dla dokumentów dowodzenia elementy, jak: nagłówek i część końcowa.

Zarządzenie przygotowawcze powinno być krótkie i zawierać informacje niezbędne do rozpoczęcia planowania osłony, np. czas otrzymania rozkazu operacyjnego, termin rozpoczęcia działań. Jeżeli na przygotowanie osłony jest bardzo mało czasu, to zarządzenie przygotowawcze może być wysłane do podwładnych po zakończeniu odprawy decyzyjnej. W takim przypadku zawierać powinno:

- ogólny zamiar;
- zadania dla podległych pododdziałów⁹¹.

Liczba wydanych zarządzeń przygotowawczych może być różna i będzie zależała przede wszystkim od potrzeb danego dowódcy BR oraz doświadczenia i zgrania sztabu. Układ zarządzenia przygotowawczego zaprezentowano w załączniku 5.

3.5. OPRACOWANIE ZARZĄDZEŃ OPERACYJNYCH

Zarządzenie operacyjne (fragmentary order – FragO) umożliwia dowódcy BR sprawne kierowanie działaniami brygady w trakcie dynamiki działań bojowych. Dowódca BR przy pomocy tych zarządzeń przekazuje bowiem swoje decyzje do podwładnych (dr); należy podkreślić, że zawsze są one bezpośrednio związane z rozwojem sytuacji.

Układ zarządzeń operacyjnych jest identyczny jak rozkazu operacyjnego, jednak zawierają one z zasady tylko te informacje, które nie zostały ujęte we wcze-

⁹⁰ W dokumentach normatywnych nie ma narzuconego terminu wysyłania zarządzeń przygotowawczych. Każdemu dowódcy związku taktycznego WR SP pozostawia się w tym względzie swobodę postępowania.

⁹¹ Mając na względzie etap procesu dowodzenia (stawianie zadań) oraz treści zarządzenia (zamiar, zadania), zarządzenie zostaje przekształcone we wstępne zarządzenie operacyjne.

śniejszych dokumentach dowodzenia (rozkazach) skierowanych do dowódców pododdziałów (dywizjonów raketowych). Zarządzenie operacyjne (zob. załącznik 6) może być wykonywane w formie pisemnej lub w formie mieszanej, w której treści pisemne nanoszone są na kalkę lub folię. Powinno ono przy tym spełniać kilka podstawowych wymogów:

- Opracowujący je sam ocenia, jakie elementy będą przedstawione w formie pisemnej, a jakie w formie graficznej. Od trafności tego wyboru zależy przejrzystość i czytelność dokumentu.

- Część pisemna jest opracowywana zgodnie z zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu dokumentów pisemnych.

- Część pisemna może być naniesiona na kalkę lub folię ręcznie z zachowaniem zasady czytelności.

- Jeżeli w zarządzeniu operacyjnym zachodzi potrzeba przekazania wielu nowych informacji, to można je opracować na kilku oleatach.

- Informacje dotyczące przeciwnika powietrznego i jego działania powinny być przedstawiane graficznie na oleacie (wskazane jest w tym wypadku sporządzenie oddzielnego oleatu). Informacje niemożliwe do graficznego przedstawienia muszą zostać zapisane.

- Znak (:) użyty podczas wyszczególniania zadań, bez żadnego tekstu oznacza, że zadanie zostało przedstawione w sposób graficzny.

- Zamiar dowódcy BR musi być zawsze przedstawiony w formie pisemnej.

- Dopuszczalne jest również stosowanie nietypowych znaków taktycznych w celu lepszego zobrazowania sytuacji w wojskach OP (na oleacie), wymaga to jednak umieszczenia w zarządzeniu legendy objaśniającej ich znaczenie.

- Treści, które nie uległy zmianie w odniesieniu do wcześniejszych rozkazów, opatruje się komentarzem „bez zmian”.

3.6. OPRACOWANIE PLANU UŻYCIA BR

Po podjęciu przez dowódcę BR decyzji oraz sprecyzowaniu zamiaru sekcja planowania (S-3) rozpoczyna przygotowanie planu użycia (operation overlay). Opracowana wcześniej koncepcja działania BR pozwala na znaczne przyspieszenie tego procesu. W planie powinny być również wykorzystane informacje będące wynikiem rekonesansu.

Według niemieckich poglądów, plan użycia przedstawia kolejne, w miarę możliwości szczegółowe wskazówki do działania, wyrażające jego istotę. Następnie, w zależności od rozwoju sytuacji są one uzupełniane dodatkowymi informacjami

odpowiadającymi zmianom w sytuacji operacyjno-taktycznej⁹². Plan określa bowiem użycie naziemnych sił obrony powietrznej w ściśle określonym przedziale czasu, w stosunku do którego sztaby realizują planowanie.

Plan użycia BR stanowi podstawę do opracowania przez sekcję S-3 zasadniczej części rozkazu operacyjnego, w którym plan użycia BR będzie stanowił jeden z jego załączników – aneksów.

Plan użycia jest wykonywany w formie graficznej na folii, kalce, bardzo rzadko natomiast bezpośrednio na mapie. Jednak spotykane są także formy mieszane (graficzno-opisowe – overly), w których informacje są nanoszone bezpośrednio na folię, szczególnie na bocznych marginesach lub ramkach folii albo w oddzielnych notatnikach. Nie wszystkie bowiem informacje można przedstawić w sposób graficzny na folii lub kalce.

Część graficzna planu użycia BR powinna zawierać:

- niezbędne dane o przeciwniku powietrznym;
- ogólny schemat działania BR oraz elementów komponentu lądowego;
- zamiar działania przeciwnika powietrznego, a w tym: okresy uderzeń, obiekty uderzeń, główne i pomocnicze kierunki zagrożenia;
- rejony uderzeń poszczególnych (przewidywanych) rodzajów środków napa-du powietrznego i ich lądowiska – jeśli to możliwe;
- linie rozgraniczenia, ugrupowanie pododdziałów (oddziałów) AOAD i osła-nianych obiektów (aktualne i planowane w działaniach);
- rejony stanowisk dowodzenia SP;
- elementy wsparcia logistycznego;
- korytarze przelotów LMB, śmigłowców oraz desantów powietrznych – jeżeli są planowane w obszarze działań BR;
- drogi (osie) manewru, przemieszczania;
- strefy (zasięgi) planowanego podsystemu ognia i jego sektory;
- strefy, sektory rozpoznania radiolokacyjnego (aproksymowane zasięgi roz-poznania poszczególnych stacji radiolokacyjnych);
- inne informacje ważne dla realizacji zadania przez BR.

Z kolei w formie pisemnej powinny zostać opracowane: zestawienia tabelaryczne dotyczące stanu ilościowo-jakościowego BR, wykaz stanu i podziału rakiet na dobę działań, informacje dotyczące koordynacji i synchronizacji działań oraz inne dane wynikające z aktualnych potrzeb.

⁹² Plan użycia może być uzupełniony częścią pisemną. Zdaniem ekspertów niemieckich, należy wykorzystać wszelkie możliwe sposoby przedstawienia użycia naziemnych sił obrony powietrznej (w naszym wypadku jednostek wojsk rakietowych sił powietrznych). Stanowi on bowiem podstawę do opracowywania rozkazów bojowych dla poszczególnych grup jednostek lub nawet pojedynczych pododdziałów rakietowych.

3.7. PROWADZENIE DZIENNIKA DZIAŁAŃ BOJOWYCH I MAPY SYTUACYJNEJ

Dziennik działań bojowych jest dokumentem ściśle związanym z dynamiką prowadzonych przez BR działań w zakresie właściwego i sprawnego kierowaniem podległymi pododdziałami. Można uznać, że występuje on w ścisłym powiązaniu z uaktualnianą na bieżąco mapą sytuacyjną. Prowadzenie dziennika działań bojowych należy do najważniejszych zadań wykonywanych przez sekcję działań bieżących. Wszelkie informacje dotyczące sytuacji w BR w obszarze jej odpowiedzialności powinny zostać zapisane w dzienniku działań bojowych oraz naniesione na mapę sytuacyjną. Układ dziennika może być różny, a jeden z możliwych wariantów został przedstawiony w załączniku 7.

Pomimo braku sformalizowanego układu dziennika działań bojowych, to powinien on zawsze zawierać następujące elementy:

- a) nazwę komórki organizacyjnej (np. 10 BR);
- b) okres, czas prowadzenia np. (od... do... data...);
- c) miejsce jego prowadzenia;
- d) czas przyjęcia i przekazania rozkazu, zarządzenia;
- e) rodzaj podjętego działania nakazanego w wyniku zarządzenia;
- f) podpis prowadzącego dziennik.

Mapa sytuacyjna (situation map)

Stanowi podstawowy dokument w kierowaniu działaniami BR. Jest niejako graficznym odzwierciedleniem aktualnej sytuacji w pododdziałach rakietowych podległych brygadzie, ściśle realizujących określone dla nich zadania bojowe. Mapę sytuacyjną, podobnie jak dziennik działań bojowych, powinna prowadzić sekcja kierowania działaniami bieżącymi. Mapa sytuacyjna powinna być uaktualniana na bieżąco poprzez nanoszenie:

- aktualnego położenia organicznych oddziałów i pododdziałów rakietowych;
- położenia wojsk rakietowych, OP przełożonego oraz sąsiadów;
- obiektów bezpośredniej osłony BR i innych elementów ugrupowania operacyjnego mających wpływ na realizację osłony;
- ostatniego działania przeciwnika powietrznego, w tym: czasu, miejsca (rejonu) uderzeń ŚNP przeciwnika i ich liczby;
- obiektów uderzeń ŚNP.

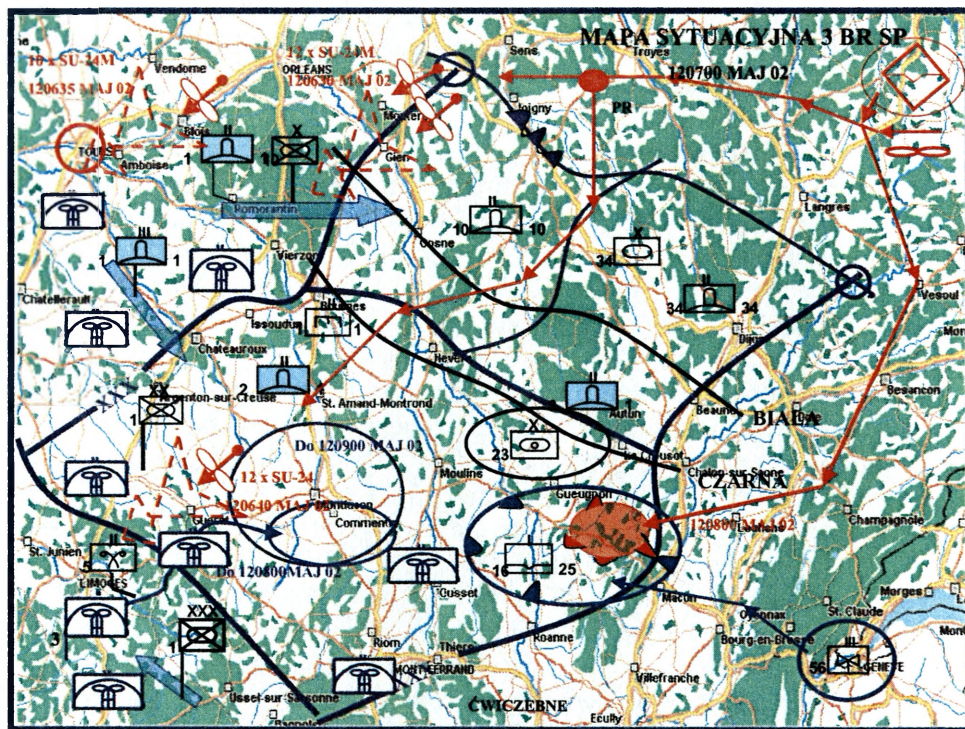
Podstawową zasadą w prowadzeniu mapy sytuacyjnej jest zobrazowywanie tylko aktualnych informacji o aktualnym położeniu BR i obiektów przez nią osłanianych. Wcześniejsze położenia, które się zdezaktualizowały, powinny zostać natychmiast starte z oleatu w celu zachowania czytelności dokumentu.

Dopuszczalne jest, aby w BR była prowadzona jedna mapa sytuacyjna, głównie w czasie dość statycznych działań, kiedy sytuacja w obszarze odpowiedzialno-

ści BR zmienia się bardzo wolno. W tym wypadku kilka komórek SAMOC może korzystać z jednej mapy sytuacyjnej. Przyjmuje się, że standardowo na mapie sytuacyjnej powinny znajdować się następujące elementy:

- położenie pododdziałów raketowych, osłanianych obiektów, wojsk, zwykle o dwa szczeble w dół, ale w praktyce szczegółowość przedstawiania sił własnych i przeciwnika zależy głównie od potrzeb w danej sytuacji (np. w brygadzie raketowej przedstawia się położenie podległych dr);
- stanowisko dowodzenia własne, przełożonego, podwładnych i sąsiadów;
- rejony stanowisk pododdziałów walki elektronicznej;
- w zależności od potrzeb instalacje (urządzenia) cywilne, lotniska, lądowiska, rejony desantowania oraz korytarze przelotów własnego lotnictwa;
- inne dane wynikające np. ze specyfiki danej sytuacji.

Z zasady folia, na której prowadzi się mapę sytuacyjną, nakładana jest na plan użycia BR, co pozwala w sposób ciągły kontrolować stopień i zgodność realizacji uprzednio zaplanowanych zadań dla podległych pododdziałów. Wariant graficznego przedstawiania informacji na mapie sytuacyjnej przedstawia rysunek 17.



Rys. 17. Wygląd graficznej części mapy sytuacyjnej (wariant)

Jednak nie wszystkie potrzebne informacje mogą być zobrazowane na mapie sytuacyjnej. Do zapisywania informacji, których nie można odzwierciedlić graficznie, często stosuje się różnego rodzaju zestawienia i tabele. Wymaga się jedynie, aby były one umieszczone na tyle blisko mapy sytuacyjnej, żeby prowadzący ją oficer mógł swobodnie z nich korzystać. Opracowane przez sztab tabele i zestawienia powinny być przy tym czytelne dla wszystkich pracujących w SAMOC. Tabele najczęściej zawierają informacje dotyczące:

- posiadanych sił (zestawienia pododdziałów);
- stopnia uкомплектовania w ludzi i sprzęt;
- stanów rakiet i innych informacji.

3.8. OPRACOWANIE DOKUMENTÓW DOTYCZĄCYCH PRZEMIESZCZANIA BR SP

Podstawowe znaczenie w zakresie opracowywania oraz sposobów przekazywania meldunków i rozkazów dla naziemnych sił obrony powietrznej NATO ma dyrektywa wyjaśniająca proces meldowania. Celem tej dyrektywy jest wypracowanie wspólnych ustaleń dotyczących sporządzania i przekazywania informacji niezbędnych dowódcom na różnych szczeblach organizacyjnych sił zbrojnych NATO do wykonania stawianych im zadań. W opracowaniu tym wyjaśniono całą filozofię postępowania w tej dziedzinie, określając jednocześnie zakres uprawnień i obowiązków oraz procedury obowiązujące w czasie pokoju, kryzysu oraz wojny. Dyrektywa ta składa się z pięciu oddzielnych części (tomów). W pierwszej części przedstawiono ogólną koncepcję oraz podstawowe instrukcje wyjaśniające na pozór złożoną problematykę przygotowywania i przekazywania informacji niezbędnych do skutecznego wykonywania zadań. Pozostałe części (tomy) natomiast stanowią zbiór określający wszelkie relacje i zależności zachodzące pomiędzy poszczególnymi organami dowodzenia na różnych szczeblach NATO a narodowymi organami decyzyjnymi w zakresie przekazywania rozkazów i meldunków. Meldunki i rozkazy są zawarte w suplemencie przeznaczonym dla sił powietrznych Dowództwa Sojuszniczych Sił Zbrojnych w Europie⁹³.

W naziemnych siłach obrony powietrznej NATO w regionie Europy Północnej funkcjonuje sześć podstawowych meldunków i rozkazów związanych z przemieszczaniem jednostek raketowych tabela 13.

⁹³ R. Szpyra, M. Marszałek, *Naziemne siły obrony...*, s. 108.

Tabela 13

DOKUMENTY DOTYCZĄCE PRZEMIESZCZANIA BR SP

Rodzaj dokumentu	Nazwa oryginalna	Organ opracowujący dokument	Odbiorcy
Rozkaz do osłony	CMO	CAOC/ SOC	Stanowisko dowodzenia brygady (SAMOC)
Zapotrzebowanie na manewr	MOVREQ	Pododdział raketowy	Bezpośrednie stanowisko dowodzenia
Zarządzenie wstępne	MWO	Stanowisko dowodzenia brygady (SAMOC), stanowiska dowodzenia grup raketowych (GOP)	GOC, pododdziały raketowe (<i>Fire Units</i>)
Rozkaz na manewr	MEO	Stanowisko dowodzenia brygady raketowej (SAMOC)	Stanowiska dowodzenia grup raketowych (GOP), pododdziały raketowe
Meldunek o wykonaniu zadania	MCR	Pododdziały raketowe	Stanowisko dowodzenia brygady (SAMOC)
Meldunek o możliwościach osłony (radio- lokacyjne pokrycie terenu)	COVREP	Pododdziały raketowe, stanowiska dowodzenia grup	Stanowisko dowodzenia brygady raketowej (SAMOC)

Pierwszy z wymienionych w tabeli dokumentów – *coverage mission order* jest opracowywany na szczeblu CAOC lub SOC (stanowisku dowodzenia sektora obrony powietrznej). Bazuje on na wytycznych regionalnego dowódcy obrony powietrznej, które znajdują odzwierciedlenie w powietrznej dyrektywie operacyjnej (AOD), nakazując centrum koordynacji działań powietrznych, stanowisku dowodzenia brygady raketowej (SAMOC) oraz stanowisku dowodzenia batalionu (BOC)⁹⁴ osłonę obszarów o szczególnym znaczeniu przed uderzeniami środków napadu powietrznego przeciwnika siłami związków taktycznych i oddziałów naziemnych sił obrony powietrznej (wojsk raketowych), w ściśle określonym czasie.

W działaniach sojuszniczych treści zawarte w tym rozkazie są przekazywane również do korpusu wojsk lądowych Stanów Zjednoczonych posiadającego organiczne środki obrony powietrznej. W tym wypadku nie mają one jednak charakteru rozkazodawczego, a przekazywane są jedynie dla celów informacyjnych.

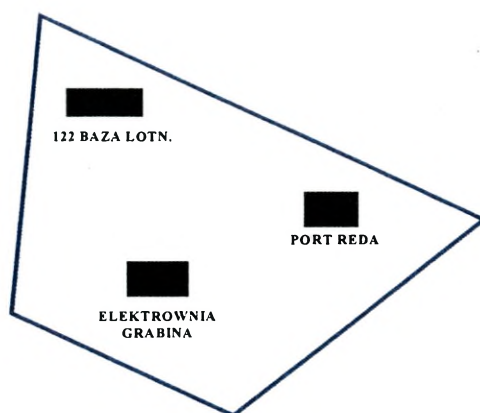
⁹⁴ Dotyczy to jednostek naziemnych sił obrony powietrznej naszych sojuszników. Batalionowe stanowisko dowodzenia posiadają między innymi Amerykanie i Holendrzy.

COVERAGE MISSION ORDER (CMO)	
OD:	15 KOP
DO:	BR OP „WIKING”
DOTYCZY:	RPT
LINIA 1	15 KOP
LINIA 2	BR OP „WIKING”
LINIA 3	06.00 20.02.99
LINIA 4	RPT NR 1
LINIA 5	28 ESKADRA LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO
LINIA 6	NIE DOTYCZY
LINIA 7	08.00 03.03.99
LINIA 8	NIE DOTYCZY
LINIA 9	N54°43',16°15'; N55°00',18°03'; N54°34',18°02'; N54°16',17°28'; N54°19',16°32'
LINIA 10	ZADANIE: 1. PRZEGRUPOWAĆ SIĘ Z m. BABKI do m. KAWKI. 2. PO ZAJĘCIU UGRUPOWANIA BOJOWEGO BYĆ W GOTOWOŚCI DO OSŁONY PORTU USTKA. OBIEKT OSŁONY: PORT BOGUSZÓW, BAZA LOGISTYCZNA, ELEKTROWNIA PRAWDOPODOBNY KIERUNEK ZAGROŻENIA : PÓŁNOCNY, PÓŁNOCNO-WSCHODNI DECYZJA DO OTWARCIA OGNI: SAMOŁOTY PRZECIWNIA WCHODZĄCE W STREFĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI OGNIOWEJ ZWALCZAĆ NA ROZKAZ DOWÓDCY BR OP „WIKING”

Rozkaz ten stanowi podstawę do rozpoczęcia procesu planowania w brygadzie raketowej. Dowódca CAOC określa w nim rejon (obszar) odpowiedzialności BR (*area of responsibility* – AOR) oraz obiekty osłony, wymienione w postaci listy priorytetów.

Sygnałem informującym dowódcę pododdziału raketowego o planowanym manewrze (przemieszczeniu) jest zarządzenie wstępne (*movement warning order* – MWO). Na podstawie tego dokumentu sztab przystępuje do realizacji określonych przedsięwzięć mających na celu przygotowanie i przeprowadzenie rekonesansu oraz rozpoczęcie wykonania tych czynności, które w największym stopniu ograniczają gotowość pododdziału do wymarszu. Należy podkreślić, że MWO jest zarządzeniem, które do pododdziału raketowego jest przesyłane dwukrotnie.

Pierwsze zarządzenie dotyczy tylko grup rekonesansowych, natomiast drugie odnosi się do całego pododdziału raketowego (dr). Dzięki temu po otrzymaniu rozkazu do manewru jednostka raketowa jest już częściowo przygotowana i może w krótszym czasie przystąpić do wykonania zadania określonego w MEO (movement execution order).



Rys. 18. Graficzne przedstawienie obszaru odpowiedzialności BR SP

MEO jest rozkazem nakazującym pododdziałowi raketowemu wykonanie manewru. Jest on stosowany przez uprawnione organy dowodzenia. Aby wykonać otrzymany rozkaz, dowódca BR (sztab) opracowuje szczegółowy harmonogram czasowy do przemieszczenia BR. Po wykonaniu harmonogramu (planu) przesyła zadania dla dywizjonów raketowych również w postaci MEO.

MOVEMENT WARNING ORDER (MWO)	
OD:	BR OP „WIKING”
DO:	dr „D”
DOTYCZY:	RIZP NR 1
LINIA 1	BR OP „WIKING”
LINIA 2	dr „D”
LINIA 3	08.00 19.11. 02
LINIA 4	RIZP NR 1
LINIA 5	NIE DOTYCZY
LINIA 6	NIE WCZEŚNIEJ NIŻ 10.00 25.11.02 NIE PÓŹNIEJ NIŻ 18.00 27.11.02
LINIA 7	NIE DOTYCZY
LINIA 8	N 54°35' 16°48'
LINIA 9	NIE DOTYCZY
LINIA 10	WYBRAĆ SO I ZSO
EXERCISE EXERCISE EXERCISE	

MOVEMENT EXECUTION ORDER (MEO)		
OD	ICAOC 2	
DO	SAMOC „1”	
DOTYCZY	MEO 1	
LINIA 1	ICAOC 2	
LINIA 2	SAMOC „1”	
LINIA 3	250600A FEB 99	
LINIA 4	MEO #1	
LINIA 5	GOC „D”	
LINIA 6	261000A FEB 99	
LINIA 7	261400A FEB 99	
LINIA 8	N 5435 1648	
LINIA 9	N/A	
LINIA 10	N/A	
EXERCISE	EXERCISE	EXERCISE

Na podstawie tego rozkazu (MEO) jednostka wykonuje manewr i osiąga gotowość na nowym stanowisku startowym. Po wykonaniu tych czynności dowódca pododdziałów przesyłają do SAMOC meldunek MCR (*movement completion report*). Jest to meldunek informujący bezpośredniego przełożonego o wykonaniu manewru i zajęciu nowych stanowisk startowych.

MOVEMENT COMPLETION REPORT (MCR)		
OD	GOC „D”	
DO	SAMOC „W”	
DOTYCZY	MCR # 1	
LINIA 1	GOC „D”	
LINIA 2	SAMOC „W”	
LINIA 3	261500A FEB 99	
LINIA 4	MCR #1	
LINIA 5	GOC „D”	
LINIA 6	N/A	
LINIA 7	261400A FEB 99	
LINIA 8	N 5435 1648	
LINIA 9	N/A	
LINIA 10	N/A	
EXERCISE	EXERCISE	EXERCISE

Po osiągnięciu określonego stopnia gotowości bojowej (RS) w nowym rejonie przesyłany jest kolejny dokument – tzw. COVREP (*coverage report*), informujący

przełożonego o możliwościach przestrzennych w nowym rejonie działań. Dokument ten jest opracowywany zarówno na szczeblu pododdziału raketowego, jak i SAMOC. Jest on jednocześnie końcowym dokumentem wykonywanym w czasie przygotowania do działań bojowych.

COVREP	
OD:	30 BR
DO:	12 KOP
DOTYCZY:	INFORMACJI O POKRYCIU NAKAZANEGO OBSZARU
LINIA 1	30 BR
LINIA 2	12 KOP
LINIA 3	19.00 24.02.99
LINIA 4	INFORMACJI O POKRYCIU NAKAZANEGO OBSZARU
LINIA 5	dr GRADYI
LINIA 6	Nie wypełnia się
LINIA 7	18.00 24.00.99
LINIA 8	Nie wypełnia się
LINIA 9	N54°43',16°15'; N55°00',18°03'; N54°34',18°02'; N54°16',17°28'; N54°19',16°32'
LINIA 10	Dodatkowe informacje
EXERCISE EXERCISE EXERCISE	

Format wszystkich dokumentów związanych z przemieszczeniem jest standardowy. W zależności od rodzaju dokumentu oficerowie odpowiedzialni za ich przygotowanie wypełniają tylko poszczególne wymagane wiersze. Pięć pierwszych linii wypełnia się jednakowo we wszystkich dokumentach. Informacje te dotyczą:

W1⁹⁵ – wykonawcy dokumentu (organu sporządzającego meldunek lub rozkaz);

W2 – adresata;

W3 – czasu przekazania informacji;

W4 – rodzaju informacji (a tym samym i rodzaju dokumentu);

W5 – jednostki której dotyczy ta wiadomość;

W6 – w zależności od dokumentu wpisuje się czasy:

- w zapotrzebowaniu na manewr (MOVREQ) – rozpoczęcia manewru;
- w rozkazie na manewr (MEO) – natychmiastowego wykonania przemieszczenia;
- w zarządzeniu wstępnym (MWO):
 - rozpoczęcie rekonesansu – dotyczy tylko grup rekonesansowych;
 - rozpoczęcia manewru – dotyczy całych pododdziałów raketowych.

W7 – w zależności od dokumentu należy wpisać czasy:

⁹⁵ W1 oznacza pierwszy wiersz, W2 drugi wiersz itd.

- w CMO/MEO – osiągnięcia nakazanego statusu gotowości (RS). Określając go, należy uwzględnić czas przemarszu oraz odtworzenia systemu ognia;
- w COVREP – odtworzenia systemu ognia i osiągnięcia gotowości bojowej;
- w MCR – zakładanego osiągnięcia statusu operacyjnego. Informację tę należy wysłać do nadrzędnego stanowiska dowodzenia tuż po ukończeniu marszu i zajęcia pozycji bojowej (stanowiska startowego) przez pododdział raketowy.

W8 – powinny być wpisane współrzędne prostokątne (UTM) lub geograficzne nowego stanowiska startowego, na które pododdział raketowy ma się przenieść lub na które właśnie przybył.

W9 – zarezerwowany jest na podanie współrzędnych geograficznych obszaru, gdzie wymagana jest osłona.

W10 – mogą być przekazywane dodatkowe uwagi, które ze względu na ustaloną strukturę rozkazu lub meldunku, nie mogą być ujęte w żadnym z wcześniejszych wierszy (tabela 14).

Tabela 14

**FORMA DOKUMENTÓW STOSOWANYCH DO PRZEKAZYWANIA INFORMACJI
O PRZEMIESZCZENIACH**

		CMO	MWO	MEO	MCR	COVREP	MOVREQ
Linia 1	Organizator	O	O	O	O	O	O
Linia 2	Adresat	O	O	O	O	O	O
Linia 3	Data, czas	O	O	O	O	O	O
Linia 4	Rodzaj dokumentu	O	O	O	O	O	O
Linia 5	Jednostka	O	O	O	O	O	O
Linia 6	Czas opracowania	DOD	O	O	DOD	DOD	O
Linia 7		O	OPC	O	O	O	OPC
Linia 8	Nowe stanowisko startowe	DOD	O	OPC	O	DOD	O
Linia 9	Pokrycie	O	DOD	OPC	OPC	O	DOD
Linia 10	Uwagi	DOD	DOD	DOD	DOD	DOD	DOD

Uwaga:

O – wiersz musi być koniecznie wypełniony, gdyż informacja ta jest obowiązkowa dla danego rodzaju dokumentu;

OPC – oznacza, że dany wiersz może, ale nie musi być w danym dokumencie wypełniany;

DOD – dotyczy przekazywania informacji dodatkowych.

3.9. ROZKAZ TAKTYCZNY WOJSK RAKIETOWYCH

Po wykonaniu przemieszczeń (manewrów) na nowe stanowiska startowe w dowodzeniu jednostkami naziemnych sił obrony powietrznej NATO, a tym samym i wojsk raketowych sił powietrznych, znajduje zastosowanie rozkaz taktyczny (*SAM/SHORAD tactical order – SСТО*). Jak sama nazwa wskazuje, SСТО jest rozkazem służącym do przekazywania jednostkom wojsk raketowych SP oraz pododdziałom wyposażonym w przeciwlotnicze systemy raketowe bliskiego zasięgu taktycznych instrukcji i poleceń (komend, rozkazów) niezbędnych do wykonania zadania.

Organy decyzyjne poniżej szczebla CAOC mogą opracowywać rozkaz SСТО, jeśli wcześniej otrzymają stosowne uprawnienia. Posiadane przez dowódcę SAMOC uprawnienia do prowadzenia walki (zwalczania celów powietrznych) oraz identyfikacji obiektów powietrznych upoważniają go do przygotowywania oraz rozsyłania rozkazów taktycznych do podległych mu jednostek raketowych oraz pododdziałów raketowych wyposażonych w systemy bliskiego zasięgu. W zależności od szczebla opracowującego rozkaz adresatami mogą być: CRC, SAMOC, BOC lub bezpośrednio jednostki raketowe. Rozkaz taktyczny może być przesyłany za pomocą głosu, zautomatyzowanego systemu przekazywania danych oraz faksu. Wszystkie urządzenia stosowane do przesyłania rozkazów muszą jednak spełniać wymogi narzucone przez NATO w zakresie bezpieczeństwa przekazywania informacji.

W rozkazie tym określone są statusy kontroli uzbrojenia jednostek raketowych (WCS) oraz rozkazy kierowania ogniem, dzięki czemu jest on istotnym narzędziem w procesie dowodzenia i kierowania wojskami raketowymi SP⁹⁶. Organami opracowującymi go w zależności od sytuacji mogą być:

- centrum dowodzenia połączonymi działaniami powietrznymi (CAOC),
- ośrodek powiadamiania i kontroli (CRC),
- stanowisko dowodzenia BR SP (SAMOC)⁹⁷.

⁹⁶ R. Wróblewski, *Planowanie działań bojowych Korpusu OP według poglądów NATO*, AON, Warszawa 2000.

⁹⁷ W przypadku naziemnych sił obrony powietrznej naszych sojuszników, oprócz wymienionych stanowisk dowodzenia, organami uprawnionymi do opracowywania tego rozkazu są: batalionowe centrum operacyjne (BOC) oraz centrum operacyjne grupy raketowej (GOC).

UKŁAD ROZKAZU TAKTYCZNEGO (SAM/SHORAD TACTICAL ORDER – SSTO)

SSTO No 003 for all Polish GBAD units			
1.		EFF	141040Z OCT
2.	M. E Z	A	MEZ
		B	MEZ
		C	MEZ
3.	E/W C S	A	MEZ
		B	MEZ
		C	MEZ
4.	R S	A	MEZ
		B	MEZ
		C	MEZ
5. Ampl. info	A	FAOR	
	B	OTHER	
EXERCISE		EXERCISE	EXERCISE

W drugim wierszu wypisuje się strefy użycia wojsk raketowych MEZ w porządku alfabetycznym. Dla każdej z nich podaje się takie informacje, jak: współrzędne geograficzne, limity wysokości, ograniczenia oraz dane czasowe dotyczące ich aktywacji.

W trzecim wierszu należy podać uprawnienia do kierowania walką oraz statusy kontroli przeciwlotniczych zestawów raketowych. Z przedstawionego przykładu wynika, że w poszczególnych strefach decyzja do prowadzenia walki może być podjęta na różnym szczeblu dowodzenia. Ponadto, jak wynika z tabeli, obowiązują różne statusy kontroli uzbrojenia (WCS).

W czwartej linii podaje się aktualny stan sił utrzymywanych w konkretnym stanie gotowości bojowej lub żądane.

W piątym wierszu natomiast należy wpisać informacje dotyczące FAOR w podpunkcie „a” oraz sygnały ARW odnoszące się do zagrożenia z powietrza w podpunkcie „b”. Zgodnie z ustaleniami przyjętymi w naziemnych siłach obrony powietrznej sygnały te określa się (oznacza) następującymi kolorami:

- **WHITE** – brak zagrożenia;
- **YELLOW** – istnieje możliwość uderzenia ŚNP na naszą jednostkę, sąsiadów, bądź osłaniany obiekt;
- **RED** – nastąpił atak na jednostkę, sąsiadów lub osłaniany obiekt.

3.10. MELDUNEK O STATUSIE JEDNOSTEK WOJSK RAKIETOWYCH

Meldunek SSREP (SAM/SHORAD *status report*) jest drugim dokumentem odgrywającym dużą rolę w dowodzeniu BR po wykonaniu manewru do nowego rejonu działań. Jest on przeznaczony do informowania CAOC, CRC, AOCC i SAMOC o możliwościach bojowych jednostek raketowych i pododdziałów wyposażonych w systemy przeciwlotnicze bliskiego zasięgu (SHORAD). Organami opracowującymi ten meldunek są jednostki raketowe, które przesyłają go na stanowisko dowodzenia bezpośredniego przełożonego. Obecnie w naszym układzie narodowym meldunek SSREP musi przejść przez wszystkie szczeble dowodzenia. W układzie sojuszniczym obieg meldunku jest znacznie uproszczony. Meldunek SSREP jest opracowywany w następujących okolicznościach:

- zmiany stanu gotowości bojowej jednostki,
- osiągania gotowości bojowej przez jednostkę raketową w ramach prowadzonych ćwiczeń z wojskami,
- zgodnie z ustaleniami organów decyzyjnych NATO – standardowo o określonych godzinach.

Pełną wersję meldunku opracowują pododdziały raketowe i przesyłają go na stanowisko dowodzenia BR SP o 0000Z i 12000Z. Na tym szczeblu dowodzenia opracowywane są również pełne wersje meldunku, który następnie poprzez ośrodek powiadamiania i kontroli (CRC) jest przekazywany do ośrodka dowodzenia połączonymi działaniami powietrznymi (CAOC) o 0100Z i 1300Z. CRC jako stanowisko dowodzenia bezpośrednio kierujące aktywnymi środkami obrony powietrznej otrzymuje ten meldunek w celach informacyjnych; jego dowódca, chcąc efektywnie kierować naziemnymi siłami obrony powietrznej, musi znać aktualny status i możliwości bojowe poszczególnych jednostek raketowych.

UKŁAD MELDUNKU (SAM/SHORAD STATUS REPORT – SSREP)

Meldunek przekazywany głosem (ten sam format stosowany jest do transmisji dalekopisowej)	
Od... (organ wydający), SSREP numer...	
Dla ... (nadrzędne dowództwo)	
Treść meldunku	
Pole 1	KOD IDENTYFIKACYJNY JEDNOSTKI
Pole 2	RODZAJ I TYP JEDNOSTKI (podaje się kod z tabeli)
Pole 3	KOD STANU GOTOWOŚCI
Pole 4	INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE (lub kody informacji)
Pole 5	PRZYPUSZCZALNY TERMIN OSIĄGNIĘCIA GOTOWOŚCI BOJOWEJ (czas, kiedy jednostka będzie w pełni zdolna do walki)
Pole 6	OGÓLNA LICZBA RAKIET GOTOWYCH DO UŻYCIA
Pole 7	LICZBA RAKIET ZUŻYTYCH PRZEZ DANĄ JEDNOSTKĘ
Pole 8	LICZBA STRZELAŃ MOŻLIWYCH DO WYKONANIA PRZEZ JEDNOSTKĘ

ZAKOŃCZENIE

W niniejszym opracowaniu podjęliśmy próbę ujednolicenia poglądów w zakresie formy i treści poszczególnych przedsięwzięć procesu decyzyjnego realizowanych na szczeblu brygady raketowej (SAMOC). Jak powszechnie wiadomo, jest to istotne ogniwo w systemie dowodzenia naziemnymi siłami obrony powietrznej. Pomimo jego znaczenia do tej pory nie wypracowano w Sojuszu jednolitego podejścia do zakresu i treści poszczególnych analiz i ocen wykonywanych w czasie wypracowania decyzji. Dostrzegalny jest tu duży stopień swobody, który pozostawiono sztabom oddziałów i związków taktycznych naziemnych sił obrony powietrznej. W pewnym sensie jest to uzasadnione, gdyż poszczególne państwa dysponują różnymi systemami raketowymi, a te jak wiadomo w znacznym stopniu determinują nie tylko struktury organizacyjne jednostek raketowych, ale również proces ich przygotowania do działań bojowych.

Opracowując niniejszą metodykę, wyszliśmy jednak z założenia, że jest to zjawisko niepożądane, które może się negatywnie odbić na przygotowaniu naszych oficerów do udziału w sojuszniczych ćwiczeniach dowódczo-sztabowych oraz w ćwiczeniach z wojskami. Dlatego też duży nacisk położyliśmy na wszelkie aspekty merytoryczne i metodyczne procesu wypracowania decyzji na stanowisku dowodzenia brygady raketowej (SAMOC).

Zaproponowaliśmy tu między innymi liczbę odpraw (w tym ich układ i treści), które należałoby przeprowadzić w sztabie brygady, aby wypracować racjonalną decyzję do osłony (obrony) obiektów przez brygadę raketową SP. Nie oznacza to jednak, że w każdych warunkach należy jej przestrzegać bardzo rygorystycznie. W naszym odczuciu jest to rozwiązanie modelowe, które nie zawsze może być zastosowane w praktycznych działaniach. Duży wpływ na przebieg procesu decyzyjnego ma bowiem czas, jakim będzie dysponował sztab na przygotowanie racjonalnego planu działań BR SP. W warunkach Akademii Obrony Narodowej wypracowane rozwiązania powinny być jednak stosowane w zaproponowanym przez nas układzie i zakresie, ponieważ na tym etapie kształcenia oficerów chodzi nie o czas, w jakim oficerowie rozwiążą określone problemy taktyczne, lecz przede wszystkim o formę i treść tych rozwiązań.

Mamy nadzieję, że przygotowana przez nas metodyka spełni oczekiwania oficerów kształcących się na studiach magisterskich i kursach operacyjno-taktycznych WLiOP i będzie pomocna nie tylko na etapie przygotowania do ćwiczeń, ale również w ich trakcie.

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Przykład planu pracy SAMOC.
2. Przykład kalkulacji czasu wykonywanej w SAMOC.
3. Sposób wyznaczania priorytetów osłony w BR SP (przykład).
4. Układ rozkazu operacyjnego (wzór).
5. Układ zarządzenia przygotowawczego (wzór)
6. Układ zarządzenia operacyjnego (wzór).
7. Dziennik działań bojowych (wariant).
8. Schemat przekazywania meldunku SSREP w systemie dowodzenia naziemnymi siłami obrony powietrznej NATO.
9. Schemat przekazywania meldunków SSREP w wojskach rakietowych sił powietrznych RP (wariant).

PRZYKŁAD PLANU PRACY SAMOC

KLAUZULA TAJNOŚCI

OD DO

SAMOC					CZAS		
Szef sztabu	Centrum dowodzenia	Centrum wsparcia dowodzenia	Centrum wsparcia działań	Centrum zabezpieczenia działań	Realizowane czynności	Trwania (w minutach)	Astronomiczny
1	2	3	4	5	8	9	10
					Ustalenie położenia	Proces ciągły	
					Analiza zadania	30	OD.....DO.....
					Opracowanie i zatwierdzenie kalkulacji czasu	30	OD.....DO.....
					Informowanie operacyjne	50	OD.....DO.....
					OCENA CZYNNIKÓW: Ocena terenu	160	OD.....DO.....
					Ocena przeciwnika		
					Ocena wojsk własnych		
					I ODPRAWA KOORDYNACYJNA (zapoznanie z wariantami wojsk własnych)	40	OD.....DO.....
					II ODPRAWA KOORDYNACYJNA (rozważenie wariantów działania)	40	OD.....DO.....
					III ODPRAWA KOORDYNACYJNA (porównanie wariantów działania)	35	OD.....DO.....
					ODPRAWA DECYZYJNA	50	OD.....DO.....
					Opracowanie planu użycia BR	120	OD.....DO.....
					Opracowanie rozkazu operacyjnego		
					Praca nad wariantami alternatywnymi	60	OD.....DO.....
					Kontrola		OD.....DO.....

OPRACOWAŁ:

.....

- – główny wykonawca
- – wykonawca
- – współuczestnik

KLAUZULA TAJNOŚCI

PRZYKŁAD KALKULACJI CZASU WYKONYWANEJ W SAMOC

KLAUZULA TAJNOŚCI**DANE WYJŚCIOWE**

OTRZYMANIE ZADANIA (ATO) PRZEZ BR – 200600 LISTOPAD

CZAS GOTOWOŚCI DO OSŁONY – 210300 LISTOPAD

ZACHÓD SŁOŃCA W DNIU 20.11. – 16.30

WSCHÓD SŁOŃCA W DNIU 21.11. – 6.00

IŁOŚĆ POSIADANEGO CZASU

Na osiągnięcie gotowości – 21 godzin

– w tym czasu dziennego – 10 godziny 30 minut

– w tym czasu nocnego – 10 godzin 30 minut

Na wypracowanie decyzji – około 7 godzin

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA

Lp.	Realizowane przedsięwzięcia	Czas w minutach	Czas astronomiczny
1	Ocena sytuacji, a w tym:	4h 40 min	200600–201040
2	<i>Analiza zadania</i>	10 min	200600–200610
3	<i>Informowanie operacyjne</i>	30 min	200620–200650
4	<i>Przygotowanie danych do zarządzenia przygotowawczego</i>	15 min	200650–200705
	<i>Ocena terenu</i>	Wg Planu pracy SAMOC	Wg Planu pracy SAMOC
	<i>Ocena przeciwnika</i>		
	<i>Ocena wojsk własnych</i>		
	<i>Opracowanie wariantów działania przeciwnika (przeciwnik powietrzny)</i>		
	<i>Rozważenie wariantów działania</i>		
	<i>Porównanie wariantów działania</i>		
5	<i>Odprawa decyzyjna</i>	50 min	201100–201150
6	<i>Opracowanie planu użycia BR</i>	1 h 40 min	201150–201310
7	<i>Opracowanie rozkazu operacyjnego.</i>		201310–201330

KLAUZULA TAJNOŚCI

SPOSÓB WYZNACZANIA PRIORYTETÓW OSŁONY W BR SP (PRZYKŁAD)

ETAPY DZIAŁANIA KOMPONENTU ŁĄDOWEGO															
KRYTERIA	Działania na linii FEBA					Walka na linii PL BIAŁA					Walka na PL CZARNA				
	Lotnisko	Odwód KZ	Most	SD SP	Węzeł komunikacyjny	Lotnisko	Odwód KZ	Most	SD SP	Węzeł komunikacyjny	Lotnisko	Odwód KZ	Most	SD SP	Węzeł komunikacyjny
KRYTYCZNOŚĆ	5	3	5	4	3	4	5	4	4	3	5	3	5	4	3
WRAŻLIWOŚĆ	4	2	4	4	2	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3
ŻYWOTNOŚĆ	3	3	4	4	3	5	4	3	4	4	3	4	4	3	3
ZAGROŻENIE	5	2	5	3	3	4	5	4	4	3	5	3	4	3	3
SUMA	17	10	18	15	11	17	18	15	17	13	17	13	17	14	12

Przypisując dla każdego kryterium współczynnik liczbowy od 1 do 5, określamy jego wartość dla każdego wskazanego elementu, obiektu osłony. Następnie sumujemy je dla tych obiektów, a wynik wskazuje, które z nich powinny być priorytetem osłony powietrznej w poszczególnych etapach działań bojowych.

Uwaga: Każde z rozpatrywanych kryteriów należy analizować osobno (wyłączając cechy pozostałych)

UKŁAD ROZKAZU OPERACYJNEGO (WZÓR)

ROZKAZ OPERACYJNY NR...

Dokumenty odniesienia (*reference documents*):

Strefa czasowa (*time zone*):

Materiały (*enclosures*):

1. SYTUACJA (situation)

- a. Siły przeciwnika (*enemy situation*) – identyfikacja, położenie, działalność, stan liczebny – potencjał, przypuszczalny zamiar działania.
 - (1) Siły naziemne.
 - (2) Siły powietrzne:
 - (a) Znana lub prawdopodobna lokalizacja baz lotniczych, lotnisk.
 - (b) Stan liczebny sił powietrznych przeciwnika i posiadany potencjał.
 - (c) Inne (dodatkowe) informacje o przeciwniku powietrznym uzyskane w ramach IPB. **Jeżeli jest opracowywany aneks „Rozpoznanie”, należy się do niego odwołać.**
- b. Wojska własne (*freindly situation*)
 - Zadania i krótkie wyjaśnienie (przedstawienie) zamiaru działania oraz myśli przewodniej przełożonego.
 - Przedstawienie w kolejnych podpunktach ogólnych zadań sąsiadów i innych sił własnych (których nie dotyczy rozkaz), ważnych dla wykonania zadania, w tym: lokalizacja ich SD, najbliższych stanowisk startowych i sektorów odpowiedzialności.
- c. Zmiany w podporządkowaniu (jednostki wydzielane w podporządkowanie) lub jednostki przyjmowane w podporządkowanie (dokładny okres, czas ich wydzielenia lub przyjęcia w podporządkowanie).
- d. Teren i pogoda:
 - (1) czasy: wschód i zachód słońca, nastanie świtu oraz zmroku;
 - (2) procent oświetlenia;
 - (3) zachmurzenie, pułap chmur;
 - (4) prognoza pogody na następne 24 godziny albo na okres obowiązujący w rozkazie;
 - (5) Informacje o terenie w zakresie wegetacji roślin, typu terenu, jego cech, dróg na przełaj, zbiorników wodnych, miejscowości, niskich temperatur oraz innych informacji mających wpływ na działanie wojsk własnych i przeciwnika.

2. ZADANIE (*mission*)

- Punkt ten nie zawiera podpunktów. W zasadzie nie używa się w nim trybu rozkazującego (np. być w gotowości do...), lecz trybu oznajmującego.

3. REALIZACJA (*execution*)

a. Zamiar działania

(1) Myśl przewodnia dowódcy wydającego rozkaz.

(2) Sposób działania:

- ogólne ramy manewru (sposobu działania jednostek walczących) od początku do końca planowanych działań; w razie potrzeby stosuje się podział na etapy;
- czasy do zorganizowania marszu (gotowość, użycia);
- koordynacja w marszu (czas na przeprowadzenie marszu, drogi marszu, dodatkowe czasy).

(3) Wsparcie i zabezpieczenie.

Krótkie wyjaśnienie istoty wsparcia i zabezpieczenia z zaakcentowaniem priorytetów. **Często występuje w tym punkcie odwołanie się do właściwych aneksów.** Główne treści tego podpunktu rozkazu to:

- określenie użycia środków łączności, w tym środków radioliniowych;
- bezpieczeństwo łączności, szkic (schemat) organizacji łączności;
- określenie sposobu zaopatrywania: organizacja i dyslokacja poszczególnych elementów, kierowanie zaopatrywaniem;
- gospodarka materiałowa (otrzymywanie, pobieranie środków materiałowych, transport);
- zaopatrywanie w środki sanitarne;
- zakwaterowanie, opieka duchownych i psychologów;
- zaopatrywanie w wodę i energię elektryczną;
- organizacja ochrony obiektów (przyporządkowanie sił, odpowiedzialność-kompetencje);
- ABC;
- współpraca (nadrzędne stanowiska, sąsiedzi i inne elementy);
- wskazanie miejsc i (lub) sposób skupienia głównego wysiłku oraz ewentualne zmiany w tym zakresie w trakcie działań;
- inne informacje – w zależności od potrzeb.

b. Zadania dla pododdziałów rakietowych (dr):

- czas rozpoczęcia działań;
- priorytety osłony;
- ogólny sposób prowadzenia walki z przeciwnikiem powietrznym;
- ugrupowanie;
- przewidywany manewr siłami w toku prowadzenia działań.

Nie podaje się zadań dotyczących dwóch i więcej elementów ugrupowania. Są one określane w zamiarze i wytycznych koordynujących.

c. Zadania dla elementów wspierających:

- rozpoznanie i WE;
- wojska inżynieryjne;
- obrona ABC;
- inne.

d. Wytyczne koordynujące:

- (1) statusy kontroli uzbrojenia i sygnały alarmowe;
- (2) uprawnienie do ostrzegania o zagrożeniu powietrznym;
- (3) informacje dotyczące dwu lub więcej jednostek nie zawartych w SOP;
- (4) reguły prowadzenia ognia (*rules of engagement* – ROE);
- (5) kryteria identyfikacji;
- (6) ogólne reguły prowadzenia działań;
- (7) bierna OP;
- (8) aktywna samoobrona (self defence).

4. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE (*service support*)

Krótkie przedstawienie koncepcji zabezpieczenia logistycznego w zakresie niezbędnym do jego zrozumienia, ewentualne odwołanie się do właściwego aneksu. W koncepcji zabezpieczenia logistycznego powinny się znaleźć informacje dotyczące:

- przydziału racji żywnościowych, wody;
- limitu rakiet i amunicji oraz kontroli ich stanu zużycia oraz sposobu ich uzupełniania;
- remontów pojazdów i systemów obrony powietrznej;
- umundurowania i wyposażenia;
- metod udzielania pomocy medycznej, wsparcia medycznego pododdziałów i jego koordynacji;
- uzupełniania strat.

5. DOWODZENIE I ŁĄCZNOŚĆ (*command and signal*)

a. Dowodzenie:

- rozmieszczenie zasadniczego i zapasowego stanowiska dowodzenia oraz krótkie przedstawienie koncepcji wsparcia dowodzenia;
- określenie przynajmniej jednego przyszłego położenia stanowiska dowodzenia, z wyjątkiem stanowiska zapasowego;
- określenie kolejności przejęcia dowodzenia w wypadku obezwładnienia systemu dowodzenia.

b. Łączność:

- wyszczególnienie obowiązujących procedur łączności;
- podanie częstotliwości zasadniczej i zapasowych;
- podanie sygnałów dowodzenia i współdziałania oraz haseł;

- podanie częstotliwości ostrzegających o przelotach własnego lotnictwa (IFF) z podaniem numeru książki kodów;
- podanie procedur obejmujących przeciwdziałanie zakłóceniom elektronicznym.

Potwierdzenie

Nazwisko dowódcy
Stopień wojskowy

Za zgodność
Aneksy:
Rozdzielnik

UKŁAD ZARZĄDZENIA PRZYGOTOWAWCZEGO (WZÓR)

KLAUZULA TAJNOŚCI

Egz nr... z...
SAMOC 13 BR
KOWIESY/3456/POLSKA
060800A LISTOPAD 02

ZARZĄDZENIE PRZYGOTOWAWCZE NR

Dokumenty odniesienia.....

1. Siły przeciwnika powietrznego.

Punkt ten powinien zawierać bardzo krótkie informacje dotyczące działania przeciwnika, tylko w przypadku gdy uległy one zmianie.

- a) krótką charakterystykę dotyczącą dotychczasowego działania sił powietrznych przeciwnika;*
- b) krótki i zarazem ogólny, przewidywany (prognoszowany) sposób działań przeciwnika powietrznego, z podaniem – jeżeli jest to możliwe – przypuszczalnej liczby ŚNP mogących oddziaływać w rejonie odpowiedzialności;*
- c) bazowanie przeciwnika powietrznego.*

2. Zmiany w podporządkowaniu.

Punkt ten zawiera wyszczególnienie pododdziałów raketowych, którym zmieniono podporządkowanie. W przypadku braku zmian można użyć stwierdzenia: Bez zmian.

3. Prawdopodobny (najwcześniejszy) termin rozpoczęcia działań.

Punkt ten powinien zawierać termin rozpoczęcia działań przez BR. (termin pełnej gotowości do osłony).

4. Rodzaj (charakter) przyszłych działań.

Punkt ten powinien zawierać:

- a) podanie celu przyszłych działań;*
- b) podanie charakteru tych działań;*
- c) prawdopodobne miejsce poszczególnych dr w przewidywanym ugrupowaniu BR.*

5. Postawienie zadania.

Punkt ten powinien określić termin i miejsce postawienia zadania. Określa on kto, gdzie i kiedy powinien stawić się w celu przyjęcia zadania.

6. Jednostki wspierające.

Punkt ten powinien zawierać informacje z zakresu wsparcia logistycznego:

- a) dodatkowe, wcześniej nie wymieniane, ale przyznane dla poszczególnych dywizjonów rakietowych limity;*
- b) podane nie ustalone wcześniej terminy i miejsca odbioru poszczególnych środków bojowych (np. rakiet);*
- c) inne informacje według potrzeb.*

7. Potwierdzenie.

Punkt ten powinien zawierać potwierdzenie autentyczności dokumentu szczebla (organu) wysyłającego.

KLAUZULA TAJNOŚCI

UKŁAD ZARZĄDZENIA OPERACYJNEGO (WZÓR)

KLAUZULA TAJNOŚCI

Zmiany w odniesieniu do rozkazu ustnego

Egz. nr... z...

Wydający

Miejsce wydania

Data i czas wydania

Numer kodowy

ZARZĄDZENIE OPERACYJNE NR

Dokumenty odniesienia:

Strefa czasowa:

1. SYTUACJA

a. Położenie sił przeciwnika.

W miejscu tym powinny się znaleźć informacje dotyczące dotychczasowego działania przeciwnika powietrznego oraz treści dotyczące prognozy jego dalszych działań

- (1) zestawienia ilościowe i jakościowe ŚNP przeciwnika, które mogą być użyte w rejonie odpowiedzialności BR;*
- (2) przewidywane sposoby wykonywania zadań przez przeciwnika powietrznego;*
- (3) przewidywane środki rażenia, które będą wykorzystane;*
- (4) główne kierunki i okresy zagrożenia uderzeniami ŚNP;*
- (5) sposoby pokonywania systemu OP;*
- (6) stosowane przedsięwzięcia z zakresu zakłócania systemów OP energią elektroniczną i radioelektroniczną;*
- (7) inne (jeśli jest to możliwe).*

b. Położenie sił własnych.

- (1) położenie jednostek wojsk OP, sąsiadów mających wpływ na realizację osłony przez BR;*
- (2) zadanie i zamiar przełożonego (dowódcy CAOC).*

c. Zmiany w podporządkowaniu.

- (1) podanie zmian w zakresie podporządkowania dr i innych jednostek.*

2. ZADANIE (Podanie zdania dla BR).

3. REALIZACJA

- a. Koncepcja (zamiar) dowódcy BR (jeśli jest to możliwe).*
- b. Zadania dla podległych dr (jeśli jest to możliwe).*
- c. Wytyczne koordynujące:*

- (1) *czas rozpoczęcia działań (inne czasy);*
- (2) *miejsce postawienia zadania (czas, miejsce, skład grupy zadaniowej) – jeśli jest to możliwe;*
- (3) *inne dane stosownie do potrzeb.*

4. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE

Podanie wszystkich informacji dotyczących zabezpieczenia logistycznego działań BR

5. DOWODZENIE I ŁĄCZNOŚĆ

Podanie wszystkich informacji dotyczących dowodzenia i łączności. Podanie sygnałów dowodzenia i współdziałania

Potwierdzenie

Nazwisko dowódcy
stopień wojskowy

Za zgodność:

.....

Aneksy:

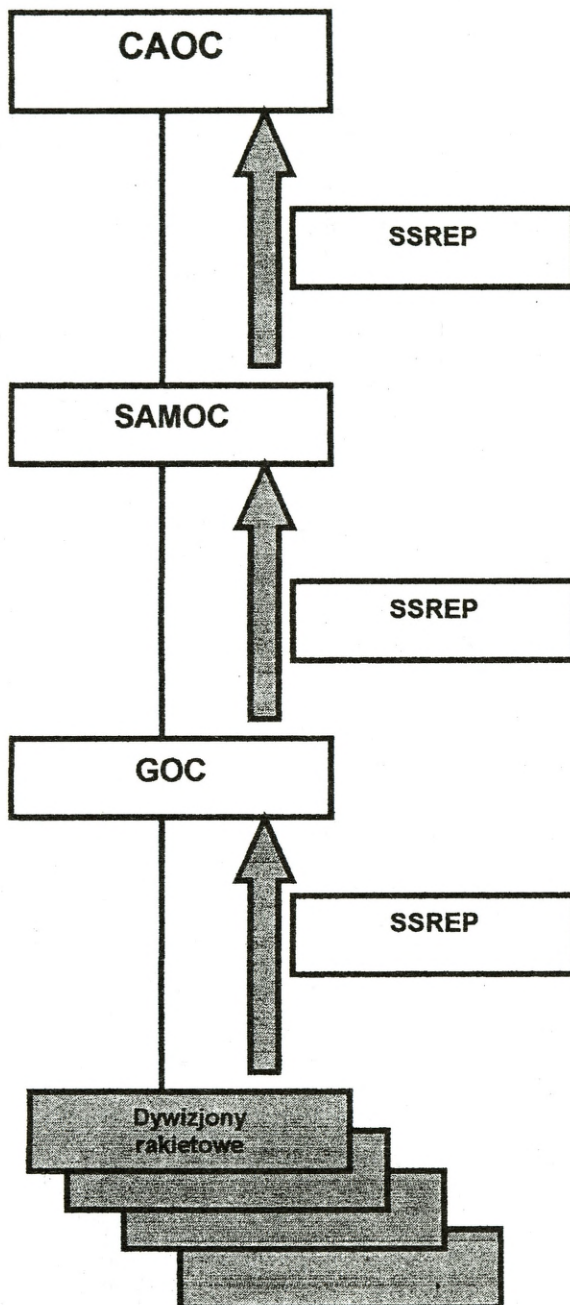
Rozdzielnik:

KLAUZULA TAJNOŚCI

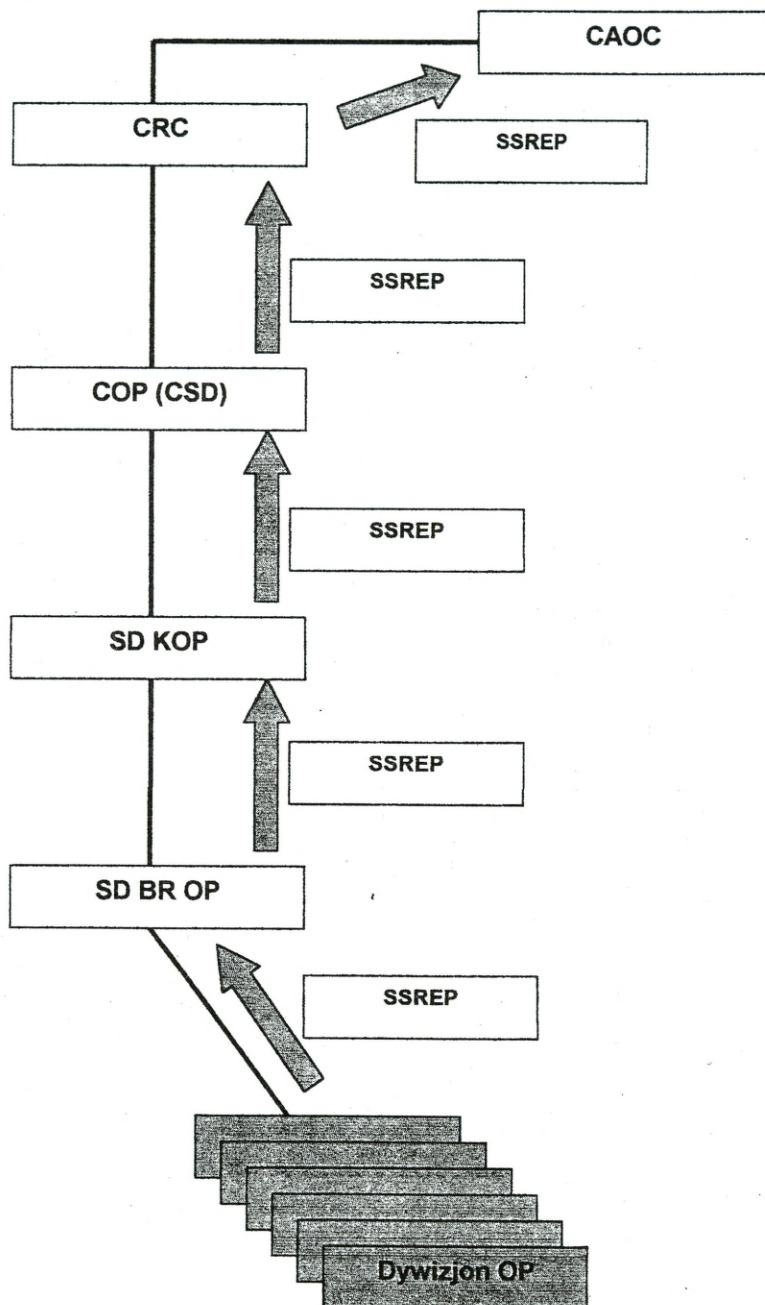
DZIENNIK DZIAŁAŃ BOJOWYCH (WARIANT)

DZIENNIK DZIAŁAŃ BOJOWYCH				Strona nr		Ilość stron					
Komórka organizacyjna SAMOC 3 BR		Miejsce:		Za okres							
				Od		Do					
		Godz.		Data :		Godz.		Data :			
Nr	Czas przyjęć. przekaz.		Wydarzenie, meldunek, rozkaz, zarządzenie itp.				Podjęte działania		Podpis prowadz.		
Stopień i nazwisko prowadzącego dokument:								Podpis :			

**SCHEMAT PRZEKAZYWANIA MELDUNKU SSREP W SYSTEMIE
DOWODZENIA NAZIEMNYMI SIŁAMI OBRONY POWIETRZNEJ NATO**



**SCHEMAT PRZEKAZYWANIA MELDUNKU SSREP W WOJSKACH
RAKietOWYCH Sił POWIETRZNYCH RP (WARIANT)**



BIBLIOGRAFIA

1. Agaciak A., *Zadania komórek organizacyjnych w wojskach OPL oraz obowiązki zasadniczych osób funkcyjnych na szczeblu taktycznym z uwzględnieniem procedur NATO*, AON, Warszawa 1998.
2. Cieślarczyk M., Chojnacki M., Radomyski A., *Współpraca cywilno-wojskowa (CIMIC) w siłach zbrojnych (SP) w RP*, AON, Warszawa 2003.
3. Czaczkowski R., *Brygada raketowa obrony powietrznej KRUG w osłonie korpusu wojsk lądowych*, „Przegląd Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej”, kwiecień 2002.
4. FM 34-130. *Headquarters*, Department of the Army, Washington 1989.
5. FM 44-85. *Patriot battalion and battery operations*, Final Draft, 12 May 1995.
6. FM100-5. *Staff organization and operations*, Washington, DC, 31 May 1997.
7. Gadzała J., Glen A., Radomyski A., *Obrona powietrzna wojsk lądowych wybranych państw NATO*, AON, Warszawa 1999.
8. Glen A., *Obrona przeciwlotnicza według poglądów NATO*, Warszawa 1998.
9. Groszek Z., *Metodyka oceny przeciwnika powietrznego na szczeblu taktycznym i operacyjno-taktycznym wojsk systemu OP RP*, AON, Warszawa 1993.
10. Kopczewski M., Ostapko J., *Dowodzenie według procedur NATO – model wypracowania decyzji na szczeblu taktycznym WOPL WLOP*, „Przegląd Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej”, sierpień 2002.
11. Kozioł J., *Decyzja w dowodzeniu*, AON Warszawa 1998.
12. Kręcik J., Strzoda M., *Sporządzanie i wykorzystanie graficznych dokumentów dowodzenia*, AON, Warszawa 1999.
13. Kręcik J., Wołęjszo J., *Rozważenie wariantów działania metodą symulacji*, AON, Warszawa 1999.
14. Kuriata R., Glen A., *Przygotowanie walki przeciwlotniczej według procedur NATO*, AON, Warszawa 1998.
15. Kuriata R., Halama A., *Rozwiązywanie problemów obrony powietrznej i przeciwlotniczej z wykorzystaniem techniki mikrokomputerowej*, AON, Warszawa 1995.
16. Marszałek M., *Naziemny komponent sił powietrznych w zintegrowanym systemie obrony powietrznej NATO*, AON, Warszawa 2001.
17. Marszałek M., *Metoda określania możliwości bojowych wojsk obrony powietrznej*, AON, Warszawa 2000.
18. Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych, cz. I, AON, Warszawa 1998.
19. Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych, cz. III, AON, Warszawa 1998.
20. *Pułki przeciwlotnicze w działaniach operacyjnych i taktycznych*, AON, Warszawa 1999.
21. R. Szpyra, M. Marszałek, *Naziemne siły obrony powietrznej NATO (GBAD PROCES)*, AON, Warszawa 1998.
22. Radomyski A., *Dokumenty dowodzenia obroną przeciwlotniczą wojsk lądowych*, AON, Warszawa 1999.

23. Radomyski A., *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia brygady wojsk lądowych*, AON, Warszawa 2000.
24. Radomyski A., *Metody i treść pracy zespołu OPL na stanowisku dowodzenia dywizji zmechanizowanej*, AON, Warszawa 2002.
25. *Regulamin działań wojsk lądowych*, DWLąd., Warszawa 1999.
26. Rozbici A., Zakrzewski L., *Wybrane zagadnienia współpracy cywilno-wojskowej (CIMIC)*, DWLąd, Warszawa 2000.
27. *Stosowanie lotniczych środków rażenia na obiekty naziemne i nawodne*, DWL, Poznań 1991.
28. Strzoda M., Trembecki J., *Ocena wariantów działania*, AON, Warszawa 1999.
29. *Taktyka wojsk raketowych sił powietrznych*, red. R. Kuriata, AON, Warszawa 2001.
30. Wróblewski R., *Planowanie działań bojowych Korpusu OP według poglądów NATO*, AON, Warszawa 2000.
31. Wrzosek M., *Przykłady dokumentów rozpoznawczych według poglądów wybranych państw NATO*, AON, Warszawa 1997.
32. Zdrodowski B., Marciniak M., *Doktryna powietrzna NATO*, AON, Warszawa 1999.
33. Ziółkowski C., *Wdrażanie formuły CIMIC w SZ RP*, AON, Warszawa 2002.

PUBLIKACJE AKADEMII OBRONY NARODOWEJ

do nabycia w Wydziale Wydawniczym AON
al. gen. A. Chruściela 103, bl. 2
00-910 Warszawa, tel. 681 40 55, tel./faks 681 37 52

- H. Binkowski, A. Ciupiński – **Polityka obronna i siły zbrojne partnerów Polski z Grupy Wyszehradzkiej**
- A. Bujak – **Praca w terenie na szczeblach taktycznych według standardów NATO**
- M. Cieślarczyk, P. Krawczyk, Z. Korulczyk – **Poradnik metodyczny autorów prac kwalifikacyjnych**
- A. Ciupiński, R. Białoskórski – **Wczesne ostrzeganie i zapobieganie współczesnym konfliktom zbrojnym w strategii Sojuszu Północnoatlantyckiego**
- J. Czaja – **Stolica apostolska wobec integracji europejskiej**
- K. Czajka – **Użycie artylerii w obronie oddziału**
- P. Daniluk – **Radiostacje pola walki**
- A. Dawidczyk – **Nowe wyzwania, zagrożenia i szanse dla bezpieczeństwa Polski u progu XXI w.**
- **Dowodzenie lotnictwem sił powietrznych w działaniach wojsk lądowych** (praca zbiorowa)
- W. Drażczyk – **Logistyka sił powietrznych w działaniach wielonarodowych**
- **Działania (operacje) połączone**. Materiały z konferencji naukowej
- M. Gaska – **Kompetencje organów władzy wykonawczej w dziedzinie obronności państwa i sił zbrojnych**
- M. Gaska, A. Ciupiński – **Międzynarodowe prawo humanitarne**
- A. Glen, W. Marud – **Kontrola przestrzeni powietrznej w czasie kryzysu i wojny**
- J. Gotowala – **Lotnictwo XXI wieku**
- J. Groskrejc – **Antropologiczne i aksjologiczne aspekty edukacji oficerów**
- J. Groskrejc – **Nauczyciel w edukacji. Funkcje – kompetencje – koncepcje kształcenia**
- J. Halik – **Metodyka opracowania pracy magisterskiej i studyjnej**
- M. Huzarski (red.) – **Taktyka ogólna wojsk lądowych**
- K. Jąloszyński – **Terroryzm antyizraelski**
- K. Jąloszyński – **Terroryzm czy terror kryminalny w Polsce?**
- K. Jąloszyński – **Zagrożenie terroryzmem w wybranych krajach Europy Zachodniej oraz w Stanach Zjednoczonych**
- J. Janczak – **Zakłócanie informacyjne**
- T. Jemioło – **Globalizacja. Szanse i zagrożenia**
- T. Jemioło, K. Malak (red.) – **Bezpieczeństwo zewnętrzne Rzeczypospolitej Polskiej**
- A. Józwiak, Cz. Marcinkowski – **Wybrane problemy współczesnych operacji pokojowych**
- L. Kanarski, P. Gawliczek – **Przywództwo w armiach NATO**
- L. Kanarski, B. Rokicki (red.) – **Teoria i praktyka przywództwa wobec wyzwań edukacyjnych**
- J. Kardas, K. Loranty – **Wybrane problemy bezpieczeństwa i obronności państwa w opiniach pracowników administracji publicznej**
- C. Kącki – **Izrael. Jego wpływ na rozwój sytuacji w regionie Bliskiego Wschodu**
- W. Kitler (red.) – **Obrona cywilna (niemilitarna) w obronie narodowej III RP**
- W. Kitler – **Obrona narodowa III RP. Pojęcie. Organizacja. System** (rozprawa habilitacyjna)
- W. Kitler – **Obrona narodowa w wybranych państwach demokratycznych**
- Z. Klawitter – **Wybrane aspekty systemu dowodzenia brygady zmechanizowanej (pancernej) w działaniach taktycznych**
- Z. Klawitter – **Rola i zadania zespołu wsparcia personalnego na stanowisku dowodzenia BZ/BPanc**
- T. Kochański – **Logistyka międzynarodowa**
- K. Koliński – **Dowodzenie siłami powietrznymi**
- S. Korzeniowski – **Żandarmeria wojskowa**
- M. Kosiński – **Umowa offsetowa i inne formy udziału państwa w międzynarodowym obrocie gospodarczym**
- M. Kozub – **Lotnictwo w operacjach połączonych**
- M. Kozub – **Lotnictwo w bojowym poszukiwaniu i ratownictwie**
- J. Kręciak – **Metodyka pracy sekcji dowodzenia stanowiska dowodzenia oddziału i związku taktycznego**
- J. Kręciak – **Współczesne kierowanie wojskami. proces dowodzenia**
- R. Kwečka – **Siły specjalne w kontekście współczesnych zagrożeń**
- R. Kwečka, M. Gryga – **Informacja w walce zbrojnej**
- Ł. Łukaszyk – **Międzynarodowe prawo pokoju i bezpieczeństwa**
- Ł. Łukaszyk – **Europejskie prawo pokoju i bezpieczeństwa**

- L. Łukaszuk – Dyplomacja współczesna a problemy prawa i bezpieczeństwa międzynarodowego
- T. Majewski – Ankieta i wywiad w badaniach wojskowych
- J. Marczak (red.) – Samoorganizacja społeczeństwa na rzecz bezpieczeństwa powszechnego.
Samoobrona powszechna III RP
- Z. Maślak, K. Kozłowski, P. Krawczyk – Podstawy użycia lotnictwa myśliwskiego
- Z. Maślak – Podstawy teorii informacji obrony powietrznej
- Z. Maślak (oprac.) – Informacje w obronie powietrznej – potrzeby, wymagania, zagrożenia.
Materiały z sympozjum naukowego
- W. Michalak – Dominacja z powietrza
- J. Michniak (red.) – Projektowanie struktury organizacyjnej dowództwa brygady zmechanizowanej (pancernej)
- G. Nowacki – Informacja w walce zbrojnej. Materiały z sympozjum naukowego
- G. Nowacki – Strategiczne siły jądrowe wybranych państw
- G. Nowacki – Rozpoznanie satelitarne USA i Federacji Rosyjskiej
- E. Nowak – Gospodarowanie zasobami majątkowymi
- I. Nowak – Wybrane problemy historii polskiej techniki wojskowej XX wieku. Sprzęt i środki wojsk chemicznych
- M. Obrusiewicz – Wielonarodowe połączone siły zadaniowe CJTF
- J. Pawłowski, A. Ciupiński (red.) – Umiędzynarodowiony konflikt wewnętrzny
- J. Placzek – Ewolucja polskiej myśli obronno-ekonomicznej w latach 1976–2000
- J. Placzek (red.) – Gospodarka obronna Polski w końcu lat dziewięćdziesiątych. Szanse i zagrożenia
- A. Polak – Wybrane zagadnienia obrony wybrzeża w Polsce (1920–2002)
- A. Polak – Teoria grup operacyjnych w polskiej sztuce wojennej okresu międzywojennego
- Prawo w stosunkach międzynarodowych. Wybór dokumentów (praca zbiorowa)
- K. Przeworski – Ewakuacja jako sposób ochrony ludności
- A. Radomyski – Zagrożenie śmigłowcowe dywizji zmechanizowanej
- A. Radomyski – Metody i treść pracy zespołu OPL na stanowisku dowodzenia dywizji zmechanizowanej
- S. Sadowski – Podstawowe zagadnienia teorii walki zbrojnej
- P. Sienkiewicz – 5 wykładów
- A. Skrabacz – Kobiety w obronie narodowej Polski u progu XXI w.
- J. Skrzyp (red.) – Informator geograficzny o państwach kandydujących do Sojuszu Północnoatlantyckiego
- Z. Skwarek – Powietrzne systemy wczesnego wykrywania i powiadamiania
- K. Słaboń – Sytuacja jeńców wojennych w konflikcie iraacko-irańskim (1980–1988)
- Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego (praca zbiorowa)
- Słownik terminów z zakresu psychologii (praca zbiorowa)
- M. Sołoducha, P. Malinowski – Użycie artylerii w szczególnych rodzajach działań bojowych
- H. Spustek – Wybrane zagadnienia badań operacyjnych i modelowania liniowego
- Z. Stachowiak – Metodyka i metodologia pisania prac kwalifikacyjnych (licencjackich, magisterskich i podyplomowych)
- R. Stępień (red.) – Edukacja w wyższych szkołach wojskowych
- M. Strzoda, N. Prusiński – System dowodzenia. Terminologia. Część I
- M. Strzoda (red.) – Wybrane terminy z zakresu dowodzenia i zarządzania
- R. Szpyra – Powietrzna sztuka operacyjna wybranych państw
- B. Szulc, T. Majewski (red.) – Rozwój kompetencji kierowniczych.
Pomiar motywacji studentów i absolwentów AON do rozwoju kompetencji kierowniczych
- E.A. Wesołowska, A. Szeauc (red.) – Patriotyzm – Obronność – Bezpieczeństwo
- J. Wolejszo, Z. Fiołna – Dowodzenie brygadą zmechanizowaną (pancerną) w obronie
- J. Wolejszo – Wybrane aspekty projektowania struktury organizacyjnej zespołu dowodzenia stanowiska dowodzenia brygady zmechanizowanej
- J. Wolejszo, Z. Fiołna – Dowodzenie brygadą zmechanizowaną (pancerną) w marszu
- Wojsko wobec polskiego października '56. Rezolucje, uchwały, listy (wybór, wstęp i opracowanie: E. J. Nalepa)
- J. Wojtasik (red.) – Studia z dziejów polskiej techniki wojskowej od XVI do XX wieku
- E. Zabłocki – Współczesne siły powietrzne
- S. Zalewski – Służby specjalne w państwie demokratycznym
- L. Zapala – W rembertowskiej Alma Mater
- W. Zawadzki, T. Majewski, N. Prusiński – Informacyjne uwarunkowania procesu decyzyjnego
- B. Zdrodowski, M. Marszałek – Operacje pozawojenne sił powietrznych
- J. Zieliński (red.) – Podstawowe założenia dydaktyki sztuki operacyjnej
- J. Zuziak – Dzieje Instytutu Józefa Piłsudskiego w Londynie 1947–1997

Zamówienia przyjmujemy telefonicznie lub pisemnie

